ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Приложения. Графическая часть

ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00

Том 6.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	8685-26		07.10.26

2026

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Приложения. Графическая часть

ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00

Том 6.2

Главный инженер проекта **А.М. Соснин**

2026

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-С-001	Содержание тома 6.2	Изм. 1 ,2 (Зам)
ИГНФ1-ТСС.КП22-П-СП.00.00-СП-001	Состав проектной документации	
ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-ТЧ-001	Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды. Текстовая часть	Изм. 1, 2 (Зам) Приложения А-Р
ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-ГЧ-001	Ситуационная схема	Изм. 1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2	-	Зам.	8685-26		07.10.26

ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-С-001

Разраб.	Зуев		07.10.26
Н.контр.	Соснин		07.10.26

Содержание тома 6.2

Стадия	Лист	Листов
П		1

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Приложение А

Обоснование принятых величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Обоснование принятых величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06-14-0001

Преображенка, 2026 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-28.0	-24.8	-14.5	-3.4	6.2	14.8	17.3	13.8	5.8	-4.1	-17.9	-26.2
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-28.0	-24.8	-14.5	-3.4	6.2	14.8	17.3	13.8	5.8	-4.1	-17.9	-26.2
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

```
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по  содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
```

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

```
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
```

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

```
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
```

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

```
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
```

3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{1теп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.140$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.140$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=3540$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки.
Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	4
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	21
Всего за год	Январь-Декабрь	25

Общее описание участка
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
ЛКК	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
ПАРМ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
седельн тягач	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
ЛИП	Автобус	Зарубежный	1	Диз.	3	нет	нет	нет

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
ЛКК		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
ПАРМ		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
седельн тягач		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
ЛИП		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0139277	0.002126
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022632	0.000345
0328	Углерод (Сажа)	0.0013870	0.000216
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012192	0.000237
0337	Углерод оксид	0.0706785	0.010429
2732	**Керосин	0.0095006	0.001556

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000083
	ПАРМ	0.000207
	седельн тягач	0.000209
	ЛИП	0.000015
	ВСЕГО:	0.000515
Холодный	ЛКК	0.001552
	ПАРМ	0.004040
	седельн тягач	0.004050
	ЛИП	0.000272
	ВСЕГО:	0.009914
Всего за год		0.010429

Максимальный выброс составляет: 0.0706785 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ЛКК (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0268650
ПАРМ (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.0706034
седельн тягач (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.0706785
ЛИП (д)	0.530	30.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	
	0.530	30.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	0.0046407

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000002
	ПАРМ	0.000004
	седельн тягач	0.000004
	ЛИП	3.9E-7
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	ЛКК	0.000040
	ПАРМ	0.000079
	седельн тягач	0.000080
	ЛИП	0.000006
	ВСЕГО:	0.000205
Всего за год		0.000216

Максимальный выброс составляет: 0.0013870 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ЛКК (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0006955
ПАРМ (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0013831
седельн тягач (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0013870
ЛИП (д)	0.010	30.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	30.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000921

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000003
	ПАРМ	0.000004
	седельн тягач	0.000005
	ЛИП	0.000002
	ВСЕГО:	0.000014

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	ЛКК	0.000046
	ПАРМ	0.000072
	седельн тягач	0.000074
	ЛИП	0.000031
	ВСЕГО:	0.000223
Всего за год		0.000237

Максимальный выброс составляет: 0.0012192 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ЛКК (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0007685
ПАРМ (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0012073
седельн тягач (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0012192
ЛИП (д)	0.058	30.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	30.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0005175

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000019
	ПАРМ	0.000048
	седельн тягач	0.000049
	ЛИП	0.000006
	ВСЕГО:	0.000122
Холодный	ЛКК	0.000294
	ПАРМ	0.000809
	седельн тягач	0.000812
	ЛИП	0.000089
	ВСЕГО:	0.002003
Всего за год		0.002126

Максимальный выброс составляет: 0.0139277 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000003
	ПАРМ	0.000008

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
	седельн тягач	0.000008
	ЛИП	0.000001
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	ЛКК	0.000048
	ПАРМ	0.000131
	седельн тягач	0.000132
	ЛИП	0.000014
	ВСЕГО:	0.000326
Всего за год		0.000345

Максимальный выброс составляет: 0.0022632 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	ЛКК	0.000016
	ПАРМ	0.000029
	седельн тягач	0.000029
	ЛИП	0.000005
	ВСЕГО:	0.000078
Холодный	ЛКК	0.000299
	ПАРМ	0.000546
	седельн тягач	0.000546
	ЛИП	0.000088
	ВСЕГО:	0.001478
Всего за год		0.001556

Максимальный выброс составляет: 0.0095006 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ЛКК (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0051870
ПАРМ (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0094966
седельн тягач (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0095006
ЛИП (д)	0.170	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.170	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	0.0014915

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Переходный	Апрель; Октябрь;	6
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	30
Всего за год	Январь-Декабрь	36

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
автоцистерна	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
илососная маш	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
самосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
	автоцистерна	
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
	илососная маш	
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
	самосвал	
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0139119	0.002185
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022607	0.000355
0328	Углерод (Сажа)	0.0013831	0.000269
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012073	0.000267
0337	Углерод оксид	0.0706034	0.011740
2732	**Керосин	0.0094966	0.001865

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000125
	илососная маш	0.000185
	самосвал	0.000311
	ВСЕГО:	0.000621
Холодный	автоцистерна	0.002206
	илососная маш	0.003172
	самосвал	0.005741
	ВСЕГО:	0.011119
Всего за год		0.011740

Максимальный выброс составляет: 0.0706034 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
автоцистерна (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0268650
илососная маш (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0383243

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
самосвал (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.0706034

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000003
	илососная маш	0.000005
	самосвал	0.000006
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	автоцистерна	0.000057
	илососная маш	0.000085
	самосвал	0.000113
	ВСЕГО:	0.000255
Всего за год		0.000269

Максимальный выброс составляет: 0.0013831 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автоцистерна (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0006955
илососная маш (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0010393
самосвал (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0013831

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000004
	илососная маш	0.000005
	самосвал	0.000007
	ВСЕГО:	0.000016
Холодный	автоцистерна	0.000066
	илососная маш	0.000082
	самосвал	0.000102
	ВСЕГО:	0.000251
Всего за год		0.000267

Максимальный выброс составляет: 0.0012073 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автоцистерна (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0007685
илососная маш (д)	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0009628
самосвал (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0012073

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000028
	илососная маш	0.000034
	самосвал	0.000073
	ВСЕГО:	0.000135
Холодный	автоцистерна	0.000418
	илососная маш	0.000482
	самосвал	0.001150
	ВСЕГО:	0.002050
Всего за год		0.002185

Максимальный выброс составляет: 0.0139119 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000005
	илососная маш	0.000005
	самосвал	0.000012
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	автоцистерна	0.000068
	илососная маш	0.000078
	самосвал	0.000187
	ВСЕГО:	0.000333
Всего за год		0.000355

Максимальный выброс составляет: 0.0022607 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	автоцистерна	0.000024
	илососная маш	0.000032
	самосвал	0.000043
	ВСЕГО:	0.000098
Холодный	автоцистерна	0.000424
	илососная маш	0.000567
	самосвал	0.000775
	ВСЕГО:	0.001767
Всего за год		0.001865

Максимальный выброс составляет: 0.0094966 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
автоцистерна (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0051870
илососная маш (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0069220
самосвал (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0094966

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	7
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	37
Всего за год	Январь-Декабрь	44

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
медмашина	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-
автоборт	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
	медмашина	
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
	автоборт	
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0056701	0.001305
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009214	0.000212
0328	Углерод (Сажа)	0.0010393	0.000225
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009628	0.000228
0337	Углерод оксид	0.0383243	0.008392
2732	**Керосин	0.0069220	0.001505

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	0.000005
	автоборт	0.000432
	ВСЕГО:	0.000437
Холодный	медмашина	0.000040
	автоборт	0.007915
	ВСЕГО:	0.007955
Всего за год		0.008392

Максимальный выброс составляет: 0.0383243 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
медмашина (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	нет	0.0002395
автоборт (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0383243

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	2.2E-7
	автоборт	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	медмашина	0.000001
	автоборт	0.000212
	ВСЕГО:	0.000213
Всего за год		0.000225

Максимальный выброс составляет: 0.0010393 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
медмашина (д)	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	нет	
	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	нет	0.0000078
автоборт (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0010393

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	0.000001
	автоборт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	медмашина	0.000009
	автоборт	0.000205
	ВСЕГО:	0.000214
Всего за год		0.000228

Максимальный выброс составляет: 0.0009628 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
медмашина (д)	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	нет	

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	нет	0.0000490
автоборт (д)	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0009628

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	0.000003
	автоборт	0.000078
	ВСЕГО:	0.000081
Холодный	медмашина	0.000020
	автоборт	0.001203
	ВСЕГО:	0.001223
Всего за год		0.001305

Максимальный выброс составляет: 0.0056701 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	5.2E-7
	автоборт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	медмашина	0.000003
	автоборт	0.000195
	ВСЕГО:	0.000199
Всего за год		0.000212

Максимальный выброс составляет: 0.0009214 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	медмашина	0.000002
	автоборт	0.000074
	ВСЕГО:	0.000076
Холодный	медмашина	0.000014
	автоборт	0.001415
	ВСЕГО:	0.001429
Всего за год		0.001505

Максимальный выброс составляет: 0.0069220 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
медмашина (д)	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	нет	
	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	нет	0.0000853
автоборт (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0069220

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	13
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	65
Всего за год	Январь-Декабрь	78

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
дежурная маш	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
дежурная маш		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001049	0.000042
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000170	0.000007
0328	Углерод (Сажа)	0.0000078	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000490	0.000018
0337	Углерод оксид	0.0002395	0.000080
2732	**Керосин	0.0000853	0.000029

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	дежурная маш	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000080

Максимальный выброс составляет: 0.0002395 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
дежурная маш (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	нет	0.0002395

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	4.0E-7
	ВСЕГО:	4.0E-7
Холодный	дежурная маш	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
дежурная маш (д)	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	нет	
	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	нет	0.0000078

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	дежурная маш	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000490 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
дежурная маш (д)	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	нет	
	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	нет	0.0000490

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	дежурная маш	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Всего за год		0.000042

Максимальный выброс составляет: 0.0001049 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	9.6E-7
	ВСЕГО:	9.6E-7
Холодный	дежурная маш	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000170 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	дежурная маш	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	дежурная маш	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0000853 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
дежурная маш (д)	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	нет	
	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	нет	0.0000853

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	17
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	78
Всего за год	Январь-Декабрь	105

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
трубовоз-плетевоз	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
трубовоз-плетевоз		
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0278237	0.014367
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0045214	0.002335
0328	Углерод (Сажа)	0.0027661	0.001400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0024146	0.001281
0337	Углерод оксид	0.1412068	0.071145
2732	**Керосин	0.0189932	0.009618

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.003527
	ВСЕГО:	0.003527
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.067618
	ВСЕГО:	0.067618
Всего за год		0.071145

Максимальный выброс составляет: 0.1412068 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
трубовоз-плетевоз (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1412068

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.001329
	ВСЕГО:	0.001329
Всего за год		0.001400

Максимальный выброс составляет: 0.0027661 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
трубовоз-плетевоз (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027661

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.000074
	ВСЕГО:	0.000074
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.001207
	ВСЕГО:	0.001207
Всего за год		0.001281

Максимальный выброс составляет: 0.0024146 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
трубовоз-плетевоз (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0024146

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.000823
	ВСЕГО:	0.000823
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.013544
	ВСЕГО:	0.013544
Всего за год		0.014367

Максимальный выброс составляет: 0.0278237 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.000134
	ВСЕГО:	0.000134
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.002201
	ВСЕГО:	0.002201
Всего за год		0.002335

Максимальный выброс составляет: 0.0045214 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	трубовоз-плетевоз	0.000485
	ВСЕГО:	0.000485
Холодный	трубовоз-плетевоз	0.009133
	ВСЕГО:	0.009133
Всего за год		0.009618

Максимальный выброс составляет: 0.0189932 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
трубовоз-плетевоз (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0189932

Автотранспорт, используемый в период строительства
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	26
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	130
Всего за год	Январь-Декабрь	156

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
топливозапр	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
вахта	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	нет

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
топливозапр		
Январь	1.00	1

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1
вахта		
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0049410	0.003867
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008029	0.000628
0328	Углерод (Сажа)	0.0006955	0.000522
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007685	0.000608
0337	Углерод оксид	0.0268650	0.020198
2732	**Керосин	0.0051870	0.003884

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000540
	вахта	0.000540
	ВСЕГО:	0.001080
Холодный	топливозапр	0.009559
	вахта	0.009559
	ВСЕГО:	0.019118
Всего за год		0.020198

Максимальный выброс составляет: 0.0268650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
топливозапр (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0268650
вахта (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0268650

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000014
	вахта	0.000014
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный	топливозапр	0.000247
	вахта	0.000247
	ВСЕГО:	0.000495
Всего за год		0.000522

Максимальный выброс составляет: 0.0006955 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
топливозапр (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0006955
вахта (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0006955

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000019
	вахта	0.000019
	ВСЕГО:	0.000038
Холодный	топливозапр	0.000285
	вахта	0.000285
	ВСЕГО:	0.000570
Всего за год		0.000608

Максимальный выброс составляет: 0.0007685 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
топливозапр (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0007685
вахта (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0007685

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000123
	вахта	0.000123
	ВСЕГО:	0.000247
Холодный	топливозапр	0.001810
	вахта	0.001810
	ВСЕГО:	0.003621
Всего за год		0.003867

Максимальный выброс составляет: 0.0049410 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000020
	вахта	0.000020
	ВСЕГО:	0.000040
Холодный	топливозапр	0.000294
	вахта	0.000294
	ВСЕГО:	0.000588
Всего за год		0.000628

Максимальный выброс составляет: 0.0008029 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	топливозапр	0.000102
	вахта	0.000102
	ВСЕГО:	0.000205
Холодный	топливозапр	0.001839
	вахта	0.001839
	ВСЕГО:	0.003679
Всего за год		0.003884

Максимальный выброс составляет: 0.0051870 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
топливозап	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Ml	Mlmen.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
р (д)											
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0051870
вахта (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0051870

Спецтехника, используемая в период строительства
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	3
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	17
Всего за год	Январь-Декабрь	20

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
сваебойн агр, мульчер, форвадер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
трелевочн тракт	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
наполнит-опресов	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	нет
харвестер	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
автопоезд	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
намораживающ маш	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

Количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
сваебойн агр, мульчер, форвадер							
Январь	3.00	3	1	600	12	13	5
Февраль	3.00	3	1	600	12	13	5
Март	3.00	3	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	3.00	3	1	600	12	13	5

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Ноябрь	3.00	3	1	600	12	13	5
Декабрь	3.00	3	1	600	12	13	5
трелевочн тракт							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
наполнит-опресов							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
харвестер							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
автопоезд							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
намораживающ маш							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.197696
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.032126
0328	Углерод (Сажа)	0.0113258	0.040994
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0065456	0.023981
0337	Углерод оксид	0.2343380	0.220662
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0140000	0.001828
2732	**Керосин	0.0175325	0.056288

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.010257
	трелевочн тракт	0.003426
	наполнит-опресов	0.001253
	харвестер	0.005534
	автопоезд	0.005523
	намораживающ маш	0.002101
	ВСЕГО:	0.028095
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.070266
	трелевочн тракт	0.023463
	наполнит-опресов	0.008817
	харвестер	0.037750
	автопоезд	0.037683

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
	намораживающ маш	0.014587
	ВСЕГО:	0.192567
Всего за год		0.220662

Максимальный выброс составляет: 0.2343380 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Удв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
сваебойн агр, мульчер, форвадер	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.2343380
трелевочн тракт	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0784852
наполнит-опресов	18.300	4.0	1.600	36.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	4.0	1.600	36.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	0.0373169
харвестер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1211847
автопоезд	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1205797
намораживающ маш	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	0.0556551

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.001997
	трелевочн тракт	0.000667
	наполнит-опресов	0.000243
	харвестер	0.001091
	автопоезд	0.001089
	намораживающ маш	0.000408
	ВСЕГО:	0.005495
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.012898
	трелевочн тракт	0.004309
	наполнит-опресов	0.001564
	харвестер	0.007050
	автопоезд	0.007034
	намораживающ маш	0.002642
	ВСЕГО:	0.035499
Всего за год		0.040994

Максимальный выброс составляет: 0.0113258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0113258
трелевочн тракт	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0067494
наполнит-опресов	0.000	4.0	0.120	36.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	4.0	0.120	36.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	0.0024639
харвестер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
автопоезд	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350
намораживающ маш	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.001175
	трелевочн тракт	0.000393
	наполнит-опресов	0.000143
	харвестер	0.000649
	автопоезд	0.000647
	намораживающ маш	0.000254
	ВСЕГО:	0.003261
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.007468
	трелевочн тракт	0.002495
	наполнит-опресов	0.000906
	харвестер	0.004122
	автопоезд	0.004112
	намораживающ маш	0.001616
	ВСЕГО:	0.020720
Всего за год		0.023981

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0040493
трелевочн тракт	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
наполнит-опресов	0.023	4.0	0.042	36.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	4.0	0.042	36.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	0.0014431
харвестер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
автопоезд	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
намораживающ маш	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.010742
	трелевочн тракт	0.003590
	наполнит-опресов	0.001262
	харвестер	0.005835
	автопоезд	0.005819
	намораживающ маш	0.002168
	ВСЕГО:	0.029417
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.061446
	трелевочн тракт	0.020539
	наполнит-опресов	0.007223
	харвестер	0.033380
	автопоезд	0.033289
	намораживающ маш	0.012402
	ВСЕГО:	0.168278
Всего за год		0.197696

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.001746
	трелевочн тракт	0.000583
	наполнит-опресов	0.000205
	харвестер	0.000948
	автопоезд	0.000946
	намораживающ маш	0.000352
	ВСЕГО:	0.004780
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.009985
	трелевочн тракт	0.003338

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
	наполнит-опресов	0.001174
	харвестер	0.005424
	автопоезд	0.005409
	намораживающ маш	0.002015
	ВСЕГО:	0.027345
Всего за год		0.032126

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.000038
	трелевочн тракт	0.000013
	наполнит-опресов	0.000028
	харвестер	0.000017
	автопоезд	0.000017
	намораживающ маш	0.000035
	ВСЕГО:	0.000148
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.000428
	трелевочн тракт	0.000143
	наполнит-опресов	0.000320
	харвестер	0.000197
	автопоезд	0.000197
	намораживающ маш	0.000394
	ВСЕГО:	0.001680
Всего за год		0.001828

Максимальный выброс составляет: 0.0140000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
сваебойн агр, мульчер, форвадер	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0140000
трелевочн тракт	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
наполнит-опресов	4.700	4.0	100.0	0.290	36.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	0.290	36.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.0104444
харвестер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
автопоезд	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
наморажива	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ющ маш												
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	0.0128889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.002708
	трелевочн тракт	0.000905
	наполнит-опресов	0.000320
	харвестер	0.001504
	автопоезд	0.001501
	намораживающ маш	0.000549
	ВСЕГО:	0.007487
Холодный	сваебойн агр, мульчер, форвадер	0.017655
	трелевочн тракт	0.005898
	наполнит-опресов	0.002091
	харвестер	0.009800
	автопоезд	0.009778
	намораживающ маш	0.003579
	ВСЕГО:	0.048801
Всего за год		0.056288

Максимальный выброс составляет: 0.0175325 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
сваебойн агр, мульчер, форвадер	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0175325
трелевочн тракт	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0059652
наполнит-опресов	4.700	4.0	0.0	0.290	36.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	0.290	36.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	-2.1E-3
харвестер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0102895
автопоезд	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0100878
намораживающ маш	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	-1.4E-3

Спецтехника, используемая в период строительства
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	8
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	44
Всего за год	Январь-Декабрь	52

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
экскаватор, трактор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
экскаватор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
трактор	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
автокран	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
экскаватор, трактор							
Январь	6.00	6	3	600	12	13	5
Февраль	6.00	6	3	600	12	13	5
Март	6.00	6	3	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	6.00	6	3	600	12	13	5
Ноябрь	6.00	6	3	600	12	13	5
Декабрь	6.00	6	3	600	12	13	5
экскаватор							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
трактор							
Январь	2.00	2	1	600	12	13	5
Февраль	2.00	2	1	600	12	13	5
Март	2.00	2	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Декабрь	2.00	2	1	600	12	13	5
автокран							
Январь	2.00	2	1	600	12	13	5
Февраль	2.00	2	1	600	12	13	5
Март	2.00	2	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Декабрь	2.00	2	1	600	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0983773	1.070665
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0159863	0.173983
0328	Углерод (Сажа)	0.0232353	0.222044
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0118867	0.131537
0337	Углерод оксид	0.4709112	1.185621
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0280000	0.007142
2732	**Керосин	0.0357912	0.305647

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.054815
	экскаватор	0.005592
	трактор	0.047609
	автокран	0.047514
	ВСЕГО:	0.155529
Холодный	экскаватор, трактор	0.363660
	экскаватор	0.037624
	трактор	0.314680
	автокран	0.314127
	ВСЕГО:	1.030092
Всего за год		1.185621

Максимальный выброс составляет: 0.4709112 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
экскаватор, трактор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.4709112
экскаватор	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0554321
трактор	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.3925507
автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.3906002

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.010676
	экскаватор	0.001086
	трактор	0.009400
	автокран	0.009377
	ВСЕГО:	0.030540
Холодный	экскаватор, трактор	0.066865
	экскаватор	0.006818
	трактор	0.058977
	автокран	0.058844
	ВСЕГО:	0.191504
Всего за год		0.222044

Максимальный выброс составляет: 0.0232353 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
экскаватор, трактор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0232353
экскаватор	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0041250
трактор	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0218669
автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0213544

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.006285
	экскаватор	0.000677
	трактор	0.005710
	автокран	0.005696
	ВСЕГО:	0.018368
Холодный	экскаватор, трактор	0.038734
	экскаватор	0.004170
	трактор	0.035175
	автокран	0.035091
	ВСЕГО:	0.113169
Всего за год		0.131537

Максимальный выброс составляет: 0.0118867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
экскаватор, трактор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0118867
экскаватор	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0025694
трактор	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094
автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.057448
	экскаватор	0.005765
	трактор	0.050181
	автокран	0.050042
	ВСЕГО:	0.163436
Холодный	экскаватор, трактор	0.318867
	экскаватор	0.032002

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
	трактор	0.278563
	автокран	0.277798
	ВСЕГО:	0.907229
Всего за год		1.070665

Максимальный выброс составляет: 0.0983773 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.009335
	экскаватор	0.000937
	трактор	0.008154
	автокран	0.008132
	ВСЕГО:	0.026558
Холодный	экскаватор, трактор	0.051816
	экскаватор	0.005200
	трактор	0.045267
	автокран	0.045142
	ВСЕГО:	0.147425
Всего за год		0.173983

Максимальный выброс составляет: 0.0159863 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.000202
	экскаватор	0.000093
	трактор	0.000150
	автокран	0.000150
	ВСЕГО:	0.000595
Холодный	экскаватор, трактор	0.002218
	экскаватор	0.001021
	трактор	0.001654
	автокран	0.001654
	ВСЕГО:	0.006547
Всего за год		0.007142

Максимальный выброс составляет: 0.0280000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
экскаватор,	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
трактор												
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0280000
экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0128889
трактор	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	0.0208889
автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0208889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	экскаватор, трактор	0.014477
	экскаватор	0.001461
	трактор	0.012933
	автокран	0.012901
	ВСЕГО:	0.041772
Холодный	экскаватор, трактор	0.091484
	экскаватор	0.009232
	трактор	0.081672
	автокран	0.081487
	ВСЕГО:	0.263875
Всего за год		0.305647

Максимальный выброс составляет: 0.0357912 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
экскаватор, трактор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0357912
экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	-1.4E-3
трактор	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0331742
автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0325240

Спецтехника, используемая в период строительства тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	11
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	59
Всего за год	Январь-Декабрь	70

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.275

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.275

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
погрузчик	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
бульдозер	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
бульдозер	Гусеничная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
трубоукладчик	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
погрузчик							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
бульдозер							
Январь	2.00	2	1	600	12	13	5
Февраль	2.00	2	1	600	12	13	5
Март	2.00	2	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	1	600	12	13	5
Декабрь	2.00	2	1	600	12	13	5
бульдозер							
Январь	1.00	1	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	1	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	600	12	13	5
трубоукладчик							
Январь	4.00	4	2	600	12	13	5
Февраль	4.00	4	2	600	12	13	5
Март	4.00	4	2	600	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	600	12	13	5
Май	0.00	0	0	600	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	600	12	13	5
Июль	0.00	0	0	600	12	13	5
Август	0.00	0	0	600	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	600	12	13	5
Октябрь	4.00	4	2	600	12	13	5
Ноябрь	4.00	4	2	600	12	13	5
Декабрь	4.00	4	2	600	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1718516	1.591046
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0279259	0.258545
0328	Углерод (Сажа)	0.0437338	0.330526
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0216189	0.196008
0337	Углерод оксид	0.7851015	1.752248
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0417778	0.008824
2732	**Керосин	0.0663483	0.457106

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.012537
	бульдозер	0.040586
	бульдозер	0.051455
	трубоукладчик	0.130925
	ВСЕГО:	0.235502
Холодный	погрузчик	0.081110
	бульдозер	0.261446
	бульдозер	0.330494
	трубоукладчик	0.843695

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
	ВСЕГО:	1.516745
Всего за год		1.752248

Максимальный выброс составляет: 0.7851015 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Удв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
погрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0781127
бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2423695
бульдозер	90.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	5	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	5	9.920	нет	0.2987541
трубоукладчик	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.7851015

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.002441
	бульдозер	0.008002
	бульдозер	0.010161
	трубоукладчик	0.025850
	ВСЕГО:	0.046455
Холодный	погрузчик	0.014908
	бульдозер	0.048894
	бульдозер	0.062121
	трубоукладчик	0.158149
	ВСЕГО:	0.284071
Всего за год		0.330526

Максимальный выброс составляет: 0.0437338 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Удв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
погрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0128958
бульдозер	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	5	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	5	0.260	нет	0.0280167
трубоукладчик	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0437338

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.001437
	бульдозер	0.004758
	бульдозер	0.006099
	трубоукладчик	0.015704
	ВСЕГО:	0.027997
Холодный	погрузчик	0.008635
	бульдозер	0.028598
	бульдозер	0.036451
	трубоукладчик	0.094327
	ВСЕГО:	0.168011
Всего за год		0.196008

Максимальный выброс составляет: 0.0216189 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Удв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
погрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
бульдозер	0.150	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	5	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	5	0.390	нет	0.0168178
трубоукладчик	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0216189

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.013129
	бульдозер	0.042793
	бульдозер	0.054169
	трубоукладчик	0.137998
	ВСЕГО:	0.248089
Холодный	погрузчик	0.071063
	бульдозер	0.231628
	бульдозер	0.293237
	трубоукладчик	0.747029
	ВСЕГО:	1.342957
Всего за год		1.591046

Максимальный выброс составляет: 0.1718516 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.002133
	бульдозер	0.006954
	бульдозер	0.008803
	трубоукладчик	0.022425
	ВСЕГО:	0.040314
Холодный	погрузчик	0.011548
	бульдозер	0.037640
	бульдозер	0.047651
	трубоукладчик	0.121392
	ВСЕГО:	0.218231
Всего за год		0.258545

Максимальный выброс составляет: 0.0279259 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.000046
	бульдозер	0.000128
	бульдозер	0.000165
	трубоукладчик	0.000414
	ВСЕГО:	0.000752
Холодный	погрузчик	0.000496
	бульдозер	0.001369
	бульдозер	0.001770
	трубоукладчик	0.004437
	ВСЕГО:	0.008071
Всего за год		0.008824

Максимальный выброс составляет: 0.0417778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
погрузчик	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0128889
бульдозер	7.500	4.0	100.0	3.220	36.0	2.150	1.790	5	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	36.0	2.150	1.790	5	1.240	0.0	нет	0.0166667
трубоукладчик	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	0.0417778

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Переходный	погрузчик	0.003309
	бульдозер	0.011033
	бульдозер	0.013954
	трубоукладчик	0.035566
	ВСЕГО:	0.063862
Холодный	погрузчик	0.020395
	бульдозер	0.067929
	бульдозер	0.085925
	трубоукладчик	0.218994
	ВСЕГО:	0.393244
Всего за год		0.457106

Максимальный выброс составляет: 0.0663483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
погрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0058442
бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0205789
бульдозер	7.500	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	нет	0.0259243
трубоукладчик	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0663483

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06-14-0001

Источник выделений: ДЭС

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0,0686666	0.442728	0.0	0.0686666	0.442728
0304	Азот (II) оксид	0,0111583	0.071943	0.0	0.0111583	0.071943
0328	Углерод (Сажа)	0,0058333	0.038610	0.0	0.0058333	0.038610
0330	Сера диоксид	0,0091667	0.057915	0.0	0.0091667	0.057915
0337	Углерод оксид	0,0600000	0.386100	0.0	0.0600000	0.386100
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0.000000708	0.0	0.000000108	0.000000708
1325	Формальдегид	0,0012500	0.007722	0.0	0.0012500	0.007722
2732	Керосин	0,0300000	0.193050	0.0	0.0300000	0.193050

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600)\cdot e_i\cdot P_э/X_i$ (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000)\cdot q_i\cdot G_т/X_i$ (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i\cdot(1-f/100)$
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i\cdot(1-f/100)$
Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=30 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=12.87 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=240 г/(кВт·ч)
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72\cdot0.000001\cdot b_э\cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) =0.174854$ м^3/с (Приложение)

Источник выделений: компрессор

Результаты расчета

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1373334	0.028105	0.0	0.1373334	0.028105
0304	Азот (II) оксид	0.0223167	0.004567	0.0	0.0223167	0.004567
0328	Углерод (Сажа)	0.0116667	0.002451	0.0	0.0116667	0.002451
0330	Сера диоксид	0.0183333	0.003677	0.0	0.0183333	0.003677
0337	Углерод оксид	0.1200000	0.024510	0.0	0.1200000	0.024510
0703	Бенз/а/пирен	0.000000217	0.000000045	0.0	0.000000217	0.000000045
1325	Формальдегид	0.0025000	0.000490	0.0	0.0025000	0.000490
2732	Керосин	0.0600000	0.012255	0.0	0.0600000	0.012255

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=60 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.817 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=240 г/(кВт·ч)
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.349707$ м^3/с (Приложение)

Источник выделений: сварочный агрегат

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,1007111	0.247370	0,0	0,1007111	0.247370
0304	Азот (II) оксид	0,0163656	0.040198	0,0	0,0163656	0.040198
0328	Углерод (Сажа)	0,0085556	0.021573	0,0	0,0085556	0.021573
0330	Сера диоксид	0,0134444	0.032360	0,0	0,0134444	0.032360
0337	Углерод оксид	0,0880000	0.215730	0,0	0,0880000	0.215730
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0.000000396	0,0	0,000000159	0.000000396
1325	Формальдегид	0,0018333	0.004315	0,0	0,0018333	0.004315
2732	Керосин	0,0440000	0.107865	0,0	0,0440000	0.107865

Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=44 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=7.191 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=240 г/(кВт·ч)
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.256452$ м^3/с (Приложение)

Расчет выбросов от сварочных работ

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06-14-0001

Название источника выбросов: сварочный пост

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0039154	0.009303	0.00	0.0039154	0.009303
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003070	0.000730	0.00	0.0003070	0.000730
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0006084	0.001446	0.00	0.0006084	0.001446
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000989	0.000235	0.00	0.0000989	0.000235
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0037464	0.008901	0.00	0.0037464	0.008901
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002620	0.000622	0.00	0.0002620	0.000622
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002817	0.000669	0.00	0.0002817	0.000669
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002817	0.000669	0.00	0.0002817	0.000669

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2.1600000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.3510000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	1.0000000

Код	Название вещества	K, г/кг
	фторид, натрия гексафторалюминат)	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 660 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.0141$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.193
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ при резке металла в период строительства составляет:

	Код	удельные значения г/м металл до 10 мм	выбросы в атмосферу т/период
Марганец и его соединения	0143	0,06	0,000002;
Железа оксид	0123	4,44	0,000133;
Оксид углерода	0337	2,18	0,000065;
Диоксид азота	0301	2,2	0,000066.

Расчет выбросов при земляных работах

Общий объем грунта, разрабатываемый экскаваторами при производстве земляных работ, составляет 37718 м^3. После монтажа трубопроводов грунт перемещается бульдозерами для обратной засыпки траншеи на расстояние 10 - 15 м.

Расчет количества выбросов произведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» г. Новороссийск, 2001 г.

Расчет количества выбросов, (т/период) при выемочно-погрузочных работах производится по методике, указанной выше, по формуле:

$$Q_2 = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * B^0$$

где P_1 - доля пылевой фракции в породе определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0 – 200 мм; P_1 = 0,05;

P_2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0 – 50 мкм по отношению ко всей пыли в материале P_2 = 0,03;

P_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора; P_3 = 2,0;

P_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала; P_4 = 0,01;

P_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала; P_5 = 0,2;

P_6 - коэффициент, учитывающий местные условия, P_6 = 0,3;

G - количество перерабатываемой экскаватором породы, т;

B° - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B° = 0,5.

Плотность грунта от 1,8 т/м^3.

В результате расчета количество пыли неорганической: 70-20 % SiO_2 при производстве земляных работ за весь период строительства составит 0,0428 т/период.

Расчет выбросов от заправки техники топливом

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.20 от 22.05.2024

Copyright© 2008-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть

Название источника выбросов: заправка техники топливом

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0010437	0,0070158
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000029	0,0000197
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,0001080	0,0000138

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[2] заправка дизтопливом		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000029	0,0000197
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0010437	0,0070158
Автономный источник	[3] заправка маслом		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,0001080	0,0000138

Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0010467	0.0070355

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000029	0.0000197
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0010437	0.0070158

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max} \cdot V_{ч.\ факт} \cdot (1-n_2/100) \cdot Цикл_а/3600$, г/с (1.38 [2])

Валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$G^{зак}=[C_б^{оз} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{оз}+C_б^{вл} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр.}=0.5 \cdot J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год (1.35 [2])

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$G^{пр.\ трк.\ от\ одной\ колонки}=G^{пр.\ трк.}/k = 0.006612$, т/год

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 2
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 3.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.4000
Продолжительность производственного цикла (Т цикл $_а$): 8.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.32
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 2.2
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 264.494

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

Наименование жидкости: Масло
Вид хранимой жидкости: Масла

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0001080	0.0000138

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	100.00	0.0001080	0.0000138

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$G^{пр. трк. от одной колонки}=G^{пр. трк.}/k = 0.000013$, т/год

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный горизонтальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 0.324
Нефтепродукт: масла
Климатическая зона: 2
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 3.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.4000
Продолжительность производственного цикла (Т цикл $_а$): 8.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 0.12
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.12

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 0.2
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 0.2

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 2.144

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 12.5

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет выбросов от бензомоторной пилы

При строительстве объектов для вырубки лесорастительности используются пилы бензомоторные марки МП-25 в количестве 2 шт.

Расчет количества выбросов древесной пыли от раскорчевки древесины проводился по «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности» г. Санкт-Петербург, 2015 г.

Количество древесной пыли (г/с) для неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА), расположенных на открытом воздухе, определяется по формуле

$$M_{гi} = K_2 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q_i \cdot /3{,}6;$$

Количество древесной пыли (т/период) для неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА), расположенных на открытом воздухе, определяется по формуле

$$M_{гi} = K_2 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q_i \cdot T \cdot 10^{-3};$$

где K_2 – доля пыли, образующая устойчивый аэрозоль, K_2 = 0,01;
K_4 – местные условия, K_4 = 0,5;
K_5 – влажность материала, K_5 = 0,01;
q_i ·– удельное выделение i-го ЗВ, q_i · = 11,8 (кг/ч);
T – время работы технологического оборудования.

Определение продолжительности работы технологического оборудования (ч/период), выполняется по формуле:

$$T = N \cdot п \cdot t \cdot K_и$$

где N - количество рабочих дней в году, N = 15 дня;
п – количество смен в рабочем дне, 1 смена;
t – число часов работы в смену, 10 часов;
$K_и$ – коэффициент использования технологического оборудования.

Учитывая, что удельный выброс выделения древесной пыли дан с учетом непрерывной работы пилы в течение 1 часа, при расчете выбросов учитывается поправочный коэффициент во времени $K_и$.

Коэффициент использования технологического оборудования $K_и$ по данным исследованиям «Гипродревпрома» определяется по формуле:

$$K_и = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

где K_1 – плановый коэффициент загрузки оборудования. K_1=0,8;

$К_2$ – коэффициент использования рабочего времени. При десятичасовом рабочем дне эффективный фонд рабочего времени равен 480 минут в смену, $К_2$=0,8;
$К_3$ – коэффициент, учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента, настройку и техническое обслуживание оборудования. $К_3$=0,9;
$К_4$ – коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования, $К_4$ =0,9;
$К_5$ – коэффициент, учитывающий внутрисменные потери рабочего времени на производственные неполадки, $К_5$=0,8.

$$К_и = 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,8 = 0,4$$

Выбросы древесной пыли при работе 1 бензопилы составят 0,000164 г/с 0,000035 т/период, всего от бензопил за период строительства – 0,000328 г/с 0,000071 т/период.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Дополненное и переработанное, С-Пб, 2012 г выделение вредных веществ в атмосферу при работе бензопил рассчитывается по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ. Согласно данным таблицы 2.6 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М., 1998 г. эти показатели имеют следующие значения:

CO-0,8 г/мин;
CH-0,07 г/мин (по бензину);
NO_2-0,010 г/мин;
SO_2-0,006 г/мин.

Выбросы в атмосферу от работы двигателя бензопил составят:
CO-0,0144 т/период;
CH-0,00126 т/период (по бензину);
NO_2-0,00018 т/период;
SO_2-0,000108 т/период.

Расчет выбросов от покрасочных работ

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06-14-0001

Название источника выбросов: покрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0328125	0.064399	0.0328125	0.064399
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0231739	0.007066	0.0231739	0.007066
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0127127	0.046404	0.0127127	0.046404
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0138762	0.050740	0.0138762	0.050740
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	0.0072450	0.001356	0.0072450	0.001356
2752	Уайт-спирит	0.0164063	0.002914	0.0164063	0.002914
2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.036966	0.0320833	0.036966

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
"Цинотан" по ХС-759		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0231739	0.004338	0.0231739	0.004338
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0060174	0.001126	0.0060174	0.001126
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0138762	0.002598	0.0138762	0.002598
		1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	0.0072450	0.001356	0.0072450	0.001356
		2902	Взвешенные вещества	0.0180833	0.001269	0.0180833	0.001269
"Политон УР" по ПФ-115		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0164063	0.002914	0.0164063	0.002914
		2752	Уайт-спирит	0.0164063	0.002914	0.0164063	0.002914
		2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.002137	0.0320833	0.002137
Грунтовка ГФ-021		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0328125	0.004410	0.0328125	0.004410
		2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.001617	0.0320833	0.001617
эмаль ЭП-1236		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0160253	0.057076	0.0160253	0.057076
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0007658	0.002727	0.0007658	0.002727
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0127127	0.045277	0.0127127	0.045277
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0135171	0.048143	0.0135171	0.048143
		2902	Взвешенные вещества	0.0239167	0.031943	0.0239167	0.031943

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 "Цинотан" по ХС-759

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0231739	0.004338	0.00	0.0231739	0.004338
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0060174	0.001126	0.00	0.0060174	0.001126
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0138762	0.002598	0.00	0.0138762	0.002598
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	0.0072450	0.001356	0.00	0.0072450	0.001356
2902	Взвешенные вещества	0.0180833	0.001269	0.00	0.0180833	0.001269

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

M_M= МАКС(M_o, M_o^c), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r=M_o^r+M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта K_o = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	ХС-759	69.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.7
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.35

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 39
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 19.5

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0621	Метилбензол (Фенилметан)	46.060
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	11.960
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	27.580
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	14.400

Операция: №2 "Политон УР" по ПФ-115

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0164063	0.002914	0.00	0.0164063	0.002914
2752	Уайт-спирит	0.0164063	0.002914	0.00	0.0164063	0.002914
2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.002137	0.00	0.0320833	0.002137

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	ПФ-115	45.000

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 37
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 18.5

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: №4 Грунтовка ГФ-021

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0328125	0.004410	0.00	0.0328125	0.004410
2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.001617	0.00	0.0320833	0.001617

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 28
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 14

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

Операция: №5 эмаль ЭП-1236

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0160253	0.057076	0.00	0.0160253	0.057076
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0007658	0.002727	0.00	0.0007658	0.002727
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0127127	0.045277	0.00	0.0127127	0.045277
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0135171	0.048143	0.00	0.0135171	0.048143
2902	Взвешенные вещества	0.0239167	0.031943	0.00	0.0239167	0.031943

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	ЭП-1236	59.000

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 742
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 371

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	37.250
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1.780
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	29.550
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	31.420

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

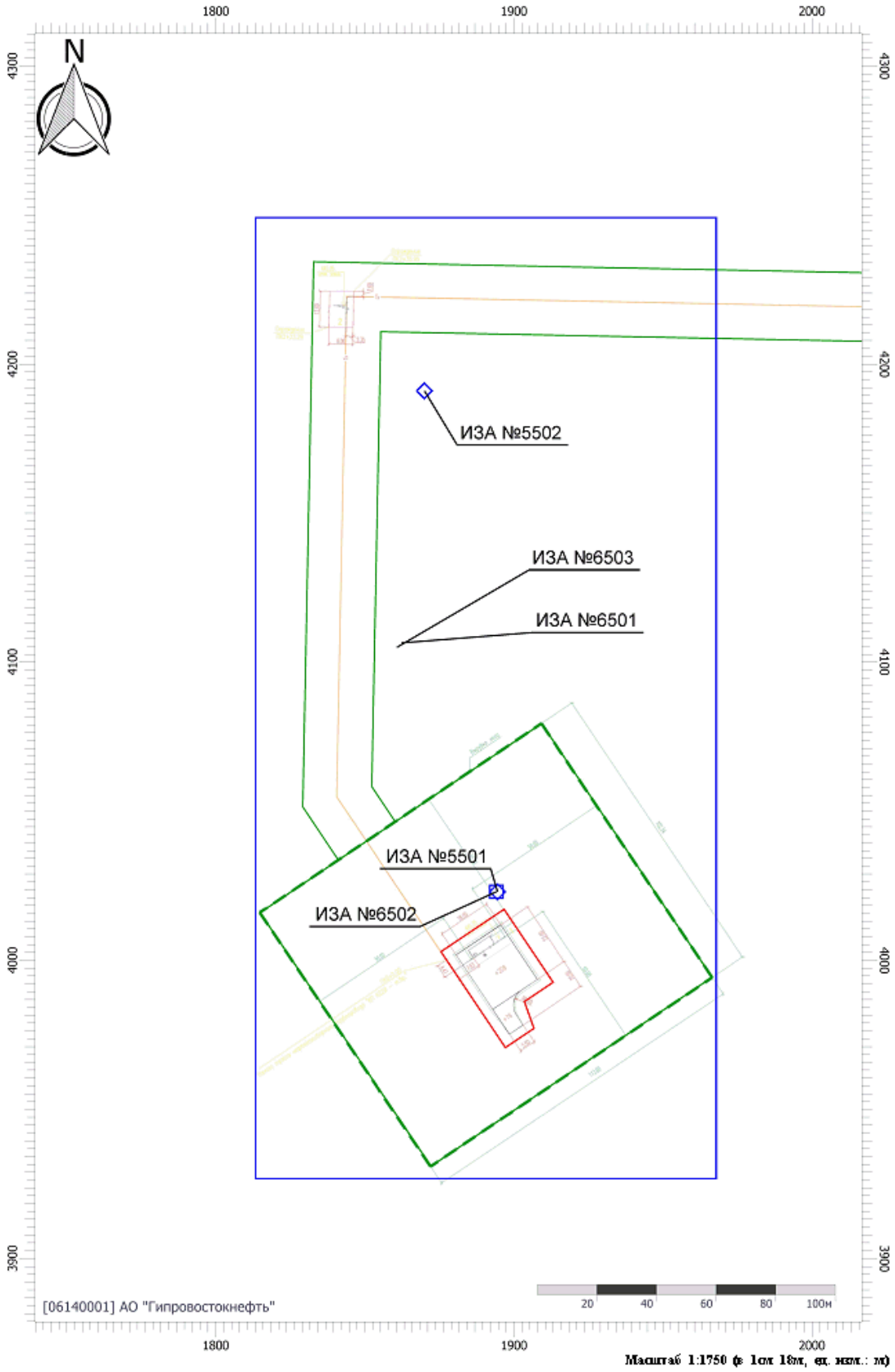


Рисунок А.1 – Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемых объектов

Обоснование принятых величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых сооружений, относятся к неорганизованным выбросам. Неорганизованные выбросы - утечки через неплотности от уплотнений и соединений технологического оборудования, трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, расположенных на наружных площадках.

Расчет величины неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
(от утечек в уплотнениях и соединениях технологического оборудования, трубопроводов)

Ниже приведены формулы, использованные в расчетах выбросов в атмосферу вредных веществ по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», РМ 62-91-90, Воронеж, 1990 г.

По общему количеству выделяющихся паров $П$ и содержанию y_i всех i-ых компонентов в парах вычисляется количество выбросов паров любого компонента

$$П_i = П \cdot y_i,$$

где y_i – массовая доля i-го вещества в выделяющихся парах.

Расчет утечек через неплотности отдельных подвижных и неподвижных уплотнений (фланцы, сальники и т.п.) рассчитывается в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39.142-00 по формуле:

$$Y_{ну} = n \cdot g \cdot x,$$

где n – количество уплотнений, шт.;

g – расчетная величина утечки, мг/с;

x – расчетная доля уплотнений потерявших герметичность, доли единицы.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблицах А.1… А.4.

Таблица А.1 – Площадка узла запуска СОД

Показатели источника выброса	Значение
Количество источников выброса	1
Количество источников выделения: Арматура (нефть) Фланцы (нефть)	 9 25
Годовая продолжительность загрязнения, сут	365
Выбросы вредных веществ:	
углеводороды (нефть), г/с	$1{,}2046 \cdot 10^{-2}$

Таблица А.2 – Площадка узла точки врезки КП № 22И

Показатели источника выброса	Значение
Количество источников выброса	1
Количество источников выделения: Арматура (нефть) Фланцы (нефть)	 5 13
Годовая продолжительность загрязнения, сут	365
Выбросы вредных веществ:	

Показатели источника выброса	Значение
углеводороды (нефть), г/с	$6{,}66 \cdot 10^{-3}$

Таблица А.3 – Площадка узла точки врезки КП № 24

Показатели источника выброса	Значение
Количество источников выброса	1
Количество источников выделения: Арматура (нефть) Фланцы (нефть)	 5 13
Годовая продолжительность загрязнения, сут	365
Выбросы вредных веществ:	
углеводороды (нефть), г/с	$6{,}66 \cdot 10^{-3}$

Таблица А.4 – Площадка узла приема СОД

Показатели источника выброса	Значение
Количество источников выброса	1
Количество источников выделения: Арматура (нефть) Фланцы (нефть)	 12 32
Годовая продолжительность загрязнения, сут	365
Выбросы вредных веществ:	
углеводороды (нефть), г/с	$1{,}603 \cdot 10^{-2}$

Таблица А.5 – Площадка узла точки врезки КП № 36

Показатели источника выброса	Значение
Количество источников выброса	1
Количество источников выделения: Арматура (нефть) Фланцы (нефть)	 5 13
Годовая продолжительность загрязнения, сут	365
Выбросы вредных веществ:	
углеводороды (нефть), г/с	$6{,}66 \cdot 10^{-3}$



Рисунок А.2 – Карта-схема расположения проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Климатическая характеристика

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru. e-mail: cks@irmeteo.ru

14.04.2026 № 308-15/4/1566
на № 230-М/Ф от 06.04.2026

О предоставлении метеорологической информации

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»
Аверьянову В.В.

Для подготовки материалов в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», расположенному: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение, предоставляем средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Преображенка**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» И.Ю. Верещагин

Протасова Т.Н.
8-3952-25-10-77

666974425

Проверить подлинность документа можно на сайте www.irmeteo.ru/register

2

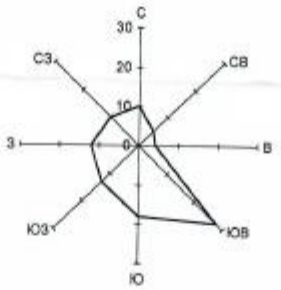
Приложение 1 к № 308-15/4/1566 от 14.04.2026

Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Преображенка** за период 2020-2024 гг. для подготовки материалов в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», расположенному: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение

1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года составляет **минус 33.9 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года составляет **25.5 °С**.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная для оценки воздействия на окружающую среду и охраны окружающей среды, равна **5 м/с**.
4. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	10	5	4	28	18	13	12	10	0	27

5. Средняя годовая роза ветров:



6. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен **200**.
7. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для объекта «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», расположенного: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение (в соответствии с предоставленной схемой), равен **1.0**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» И.Ю. Верещагин

666974425

Проверить подлинность документа можно на сайте www.irmeteo.ru/register

Фоновые концентрации

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел (3952)20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

10.04.2026 г. № 308-16/1534
На № 229-М/Ф от 06.04.2026 г.

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»

В.В. Аверьянову

О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения с. Преображенка Катангского района Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «Уралгеопроект» в связи с проведением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» (Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение).

Фоновые концентрации установлены по данным городов аналогов согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг., утвержденным Росгидрометом от 29.08.2023г.

Значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м^3
1	Взвешенные вещества	0,192
2	Диоксид азота	0,043
3	Диоксид серы	0,020
4	Оксид углерода	1,2
5	Оксид азота	0,027
6	Бенз(а)пирен	$3,3*10^{-6}$

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, бенз(а)пирена действительны по 2028 год включительно.

ФГБУ «Иркутское УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях сажи в связи с отсутствием наблюдений за данной примесью.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» И. Ю. Верещагин

Н.В. Осипова (3952) 43-68-85, доб. 62

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел (3952)20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

10.04.2026 г. № 308-16/1532
На № 231-М/Ф от 06.04.2026 г.

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»

В.В. Аверьянову

О фоновых долгопериодных
средних концентрациях

Направляю значения фоновых долгопериодных средних концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения с. Преображенка Катангского района Иркутской области.

Информация о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «Уралгеопроект» в связи с проведением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» (Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение).

Фоновые долгопериодные средние концентрации установлены по данным городов аналогов согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг., утвержденным Росгидрометом от 29.08.2023г.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения долгопериодных средних концентраций, мг/м^3
1	Диоксид азота	0,021
2	Диоксид серы	0,009
3	Оксид углерода	0,7
4	Оксид азота	0,012
5	Бенз(а)пирен	$1,3*10^{-6}$

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые долгопериодные средние концентрации диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, бенз(а)пирена действительны по 2028 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС» И. Ю. Верещагин

Н.В. Осипова (3952) 43-68-85, доб. 62

Приложение Б

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Площадка	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источн. выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., 1 конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки, максимальная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
		Наименование	К-во, шт							Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура, °С	X	Y	X	Y					СП, г/с	СП, мг/м3	СП, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Период строительно-монтажных работ (СМР), т/период																							
участок		сварочный агрегат	1	-	выхлопная труба	1	5501	2,3	0,10	38,20	0,30	450	1894,5	4023,0	1894,5	4023,0	-	-	-	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,1007111	335,70367	0,247370
строи		(дизельный привод)																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	54,55200	0,040198
тельства																				Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	28,51867	0,021573
																				Сера диоксид	0,0134444	44,81467	0,032360
																				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0880000	293,33333	0,215730
																				Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00053	0,0000004
																				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	6,11100	0,004315
																				Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0440000	146,66667	0,107865
		ДЭС	1	-	выхлопная труба	1	5502	2,45	0,10	25,5	0,20	450	1870,0	4191,0	1870,0	4191,0	-	-	-	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0686666	343,3330	0,442728
																				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	55,7915	0,071943
																				Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	29,1665	0,038610
																				Сера диоксид	0,0091667	45,8335	0,057915
																				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	300,0000	0,386100
																				Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0005	0,000001
																				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012500	6,2500	0,007722
																				Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0300000	150,0000	0,193050
		авторанспорт и спецтехника	-	-	ДВС техники	-	6501	5,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1890,6	4249,4	1890,6	3926,6	ширина 155 м	-	-	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,3849068	0,0000	2,883299
																				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0625473	0,0000	0,468536
																				Углерод (Пигмент черный)	0,0848782	0,0000	0,596199
																				Сера диоксид	0,0459041	0,0000	0,354165
																				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8114032	0,0000	3,280515
																				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0837778	0,0000	0,017794
																				Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,1646697	0,0000	0,837498
		сварочный пост	-	-	сварка электродами	-	6502	5,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1894,1	4025,5	1894,1	4020,6	ширина 5 м	-	-	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0039154	0,0000	0,009436
																				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003070	0,0000	0,000732
																				Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0006084	0,0000	0,001512
																				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000989	0,0000	0,000235
																				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0037464	0,0000	0,008966
																				Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002620	0,0000	0,000622
																				Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002817	0,0000	0,000669
																				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0002817	0,0000	0,000669
		строительные работы (заправка ГСМ,	-	-	топливные баки, нанесение ЛКМ	-	6503	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1890,6	4249,4	1890,6	3926,6	ширина 155 м	-	-	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0002667	0,0000	0,000144

Площадка	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источн. выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., 1 конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки, максимальная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
		Наименование	К-во, шт							Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура, °С	X	Y	X	Y					СП, г/с	СП, мг/м3	СП, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		покрасочные работы,			на поверхность,															Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,0000	0,000023
		земляные работы,			разработка и															Сера диоксид	0,0002000	0,0000	0,000108
		срезка древесной растительности)			обратная засыпка грунта, работа															Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000029	0,0000	0,000020
					бензопил															Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,0000	0,014400
																				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0328125	0,0000	0,064399
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0231739	0,0000	0,007066
																				Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты	0,0127127	0,0000	0,046404
																				Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0138762	0,0000	0,050740
																				Циклогексанон	0,0072450	0,0000	0,001356
																				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,0000	0,001260
																				Масло минеральное нефтяное	0,0001080	0,0000	0,000014
																				Уайт-спирит	0,0164063	0,0000	0,002914
																				Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0010437	0,0000	0,007016
																				Взвешенные вещества	0,0320833	0,0000	0,036966
																				Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0076211	0,0000	0,042800
																				Пыль древесная	0,0003280	0,0000	0,000071
Период эксплуатации																							
Игняли-		площадка узла запуска		8760	ЗРА, фланцы	-	6001	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1885,4	4002,1	1892,6	4006,9	ширина	-	-	Метан	0,0008492	0,0000	0,026780
ское м/р		СОД															3 м			Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0010327	0,0000	0,032567
																				Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0100000	0,0000	0,315360
																				Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000422	0,0000	0,001331
																				Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0000133	0,0000	0,000419
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000265	0,0000	0,000836
		площадка узла т. врезки		8760	ЗРА, фланцы	-	6002	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	-	-	-	-	-	-	-	Метан	0,0004695	0,0000	0,014806
		КП № 22И																		Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0005710	0,0000	0,018007
																				Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0055742	0,0000	0,175788
																				Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000233	0,0000	0,000735
																				Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0000073	0,0000	0,000230
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000147	0,0000	0,000464
		площадка узла т. врезки		8760	ЗРА, фланцы	-	6003	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1844,0	4222,8	1844,0	4217,0	ширина	-	-	Метан	0,0004695	0,0000	0,014806
		КП № 24															1,5 м			Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0005710	0,0000	0,018007
																				Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0055742	0,0000	0,175788
																				Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000233	0,0000	0,000735
																				Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0000073	0,0000	0,000230
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000147	0,0000	0,000464
		площадка узла приема		8760	ЗРА, фланцы	-	6004	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	-	-	-	-	-	-	-	Метан	0,0011301	0,0000	0,035639
		СОД																		Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0013742	0,0000	0,043337
																				Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0134166	0,0000	0,423106

Площадка	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источн. выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., 1 конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки, максимальная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
		Наименование	К-во, шт							Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура, °С	X	Y	X	Y					СП, г/с	СП, мг/м3	СП, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																				Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000561	0,0000	0,001769
																				Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0000176	0,0000	0,000555
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000353	0,0000	0,001113
		площадка узла т. врезки		8760	ЗРА, фланцы	-	6005	2,0	0,00	0,00	0,00	18,9	1844,0	4222,8	1844,0	4217,0	ширина	-	-	Метан	0,0004695	0,0000	0,014806
		КП № 36															1,5 м			Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0005710	0,0000	0,018007
																				Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0055742	0,0000	0,175788
																				Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000233	0,0000	0,000735
																				Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0000073	0,0000	0,000230
																				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000147	0,0000	0,000464

Приложение В

Программные распечатки расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06140001

Предприятие: Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И
(период строительства)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 28 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-28,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - стройка
1 - стройплощадка

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	сварочный агрегат (дизельный привод)	1	1	2,30	0,10	0,30	38,20	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1894,50	4023,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,247370	1	1,33	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,040198	1	0,11	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,021573	1	0,15	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,032360	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0880000	0,215730	1	0,05	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	4,000000E-07	1	0,00	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,004315	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0440000	0,107865	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00

+	5502	ДЭС	1	1	2,45	0,10	0,20	25,46	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1870,00	4191,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,442728	1	1,20	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,071943	1	0,10	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	0,038610	1	0,14	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид					0,0091667	0,057915	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0600000	0,386100	1	0,04	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен					0,0000001	0,000001	1	0,00	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0012500	0,007722	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0300000	0,193050	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			

+	6501	автотранспорт и спецтехника	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	155,00	-	-	1	1890,60	4249,40	1890,60	3926,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3849068	2,883299	1	8,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0625473	0,468536	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0848782	0,596199	1	2,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0459041	0,354165	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8114032	3,280515	1	1,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0837778	0,017794	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1646697	0,837498	1	0,58	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6502	сварочный пост	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	5,00	-	-	1	1894,10	4025,50	1894,10	4020,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0039154	0,009436	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003070	0,000732	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006084	0,001512	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000989	0,000235	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0037464	0,008966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0002620	0,000622	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002817	0,000669	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002817	0,000669	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6503	строительные работы	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	155,00	-	-	1	1890,60	4249,40	1890,60	3926,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000144	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000108	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000029	0,000020	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,014400	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0328125	0,064399	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0231739	0,007066	1	1,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0127127	0,046404	1	4,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0138762	0,050740	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон	0,0072450	0,001356	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,001260	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001080	0,000014	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0164063	0,002914	1	0,59	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00104370	0,007016	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0320833	0,036966	3	6,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0076211	0,000428	3	2,72	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2936	Пыль древесная	0,0003280	0,000071	3	0,07	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,0003070	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003070**		**0,13**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,1007111	1	1,33	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0686666	1	1,20	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,3849068	1	8,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0006084	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0002667	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,5551596**		**10,69**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0163656	1	0,11	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0111583	1	0,10	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0625473	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0000989	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0000433	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0902134**		**0,87**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	1	5501	1	0,0085556	1	0,15	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0058333	1	0,14	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0848782	1	2,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0992671**		**2,67**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0134444	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0091667	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0459041	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0687152**		**0,54**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000029**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0880000	1	0,05	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0600000	1	0,04	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	1,8114032	1	1,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0037464	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0266667	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,9898163**		**1,81**			**0,00**		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,0002620	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002620**		**0,06**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	1	6502	3	0,0002817	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002817**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0328125	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0328125**		**5,86**			**0,00**		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0231739	1	1,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0231739**		**1,38**			**0,00**		

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0127127	1	4,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0127127**		**4,54**			**0,00**		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0018333	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0012500	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0030833**		**0,18**			**0,00**		

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0138762	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0138762**		**1,42**			**0,00**		

Вещество: 1411
Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	1	6503	3	0,0072450	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0072450**		**6,47**			**0,00**		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0837778	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0023333	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0861111**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0440000	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0300000	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,1646697	1	0,58	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2386697**		**0,76**			**0,00**		

Вещество: 2735
Масло минеральное нефтяное

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0001080	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001080**		**0,08**			**0,00**		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0164063	1	0,59	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0164063**		**0,59**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0010437	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0010437**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0320833	3	6,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0320833**		**6,88**			**0,00**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,0002817	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0076211	3	2,72	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0079028**		**2,73**			**0,00**		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,0003280	3	0,07	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003280**		**0,07**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0333	0,0000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	5501	1	1325	0,0018333	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	1325	0,0012500	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0030862**		**0,19**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0134444	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0330	0,0091667	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0459041	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0330	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0333	0,0000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0687181**		**0,55**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0342	0,0002620	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0344	0,0002817	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0005437**		**0,06**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,1007111	1	1,33	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0301	0,0686666	1	1,20	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0301	0,3849068	1	8,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0301	0,0006084	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0301	0,0002667	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	5501	1	0330	0,0134444	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0330	0,0091667	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0459041	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0330	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,6238748**		**7,02**			**0,00**		

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0134444	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0330	0,0091667	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0459041	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0330	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0342	0,0002620	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0689772**		**0,33**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	-	-	-	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	-	-	-	-	Нет	Нет
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен;	ПДК м/р	0,04	-	-	-	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,5	-	-	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа суммации: Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	0,0000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	1650,00	4090,00	2100,00	4090,00	800,00	0,00	25,00	25,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1875,00	4040,00	0,13	0,0013	132	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,13	0,0013	100,00

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	3990,00	2,14	0,4272	351	4,70	0,21	0,0430	0,21	0,0430

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,19	0,0383	8,96
1	1	5502	0,41	0,0824	19,28
1	1	5501	1,32	0,2632	61,60

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	3990,00	0,22	0,0894	351	4,70	0,07	0,0270	0,07	0,0270

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,02	0,0062	6,96
1	1	5502	0,03	0,0134	14,97
1	1	5501	0,11	0,0428	47,82

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1850,00	4265,00	0,36	0,0545	167	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	0,01	0,0020	3,75
1	1	5502	0,02	0,0032	5,95
1	1	6501	0,33	0,0492	90,30

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	3990,00	0,14	0,0708	351	4,70	0,04	0,0200	0,04	0,0200

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	9,13E-03	0,0046	6,45
1	1	5502	0,02	0,0110	15,54
1	1	5501	0,07	0,0351	49,64

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	4,95E-04	3,9581E-06	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	4,95E-04	3,9581E-06	100,00

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1850,00	4265,00	0,47	2,3411	168	0,60	0,24	1,2000	0,24	1,2000

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	6,60E-03	0,0330	1,41
1	1	6503	7,10E-03	0,0355	1,52
1	1	6501	0,21	1,0496	44,83

Вещество: 0342
Фториды газообразные

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1875,00	4040,00	0,05	0,0011	132	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,05	0,0011	100,00

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1875,00	4040,00	5,85E-03	0,0012	132	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	5,85E-03	0,0012	100,00

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	0,22	0,0448	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,22	0,0448	100,00

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	0,05	0,0316	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,05	0,0316	100,00

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	0,17	0,0174	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,17	0,0174	100,00

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	3990,00	0,13	0,0063	351	4,90	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	0,03	0,0015	23,87
1	1	5501	0,10	0,0048	76,13

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	0,05	0,0189	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,05	0,0189	100,00

Вещество: 1411
Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	0,25	0,0099	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,25	0,0099	100,00

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения

X(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1850,00	3915,00	0,01	0,0520	13	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	6,32E-04	0,0032	6,08
1	1	6501	9,76E-03	0,0488	93,92

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	3990,00	0,14	0,1673	351	4,70	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,01	0,0164	9,79
1	1	5502	0,03	0,0360	21,50
1	1	5501	0,10	0,1150	68,71

Вещество: 2735
Масло минеральное нефтяное

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

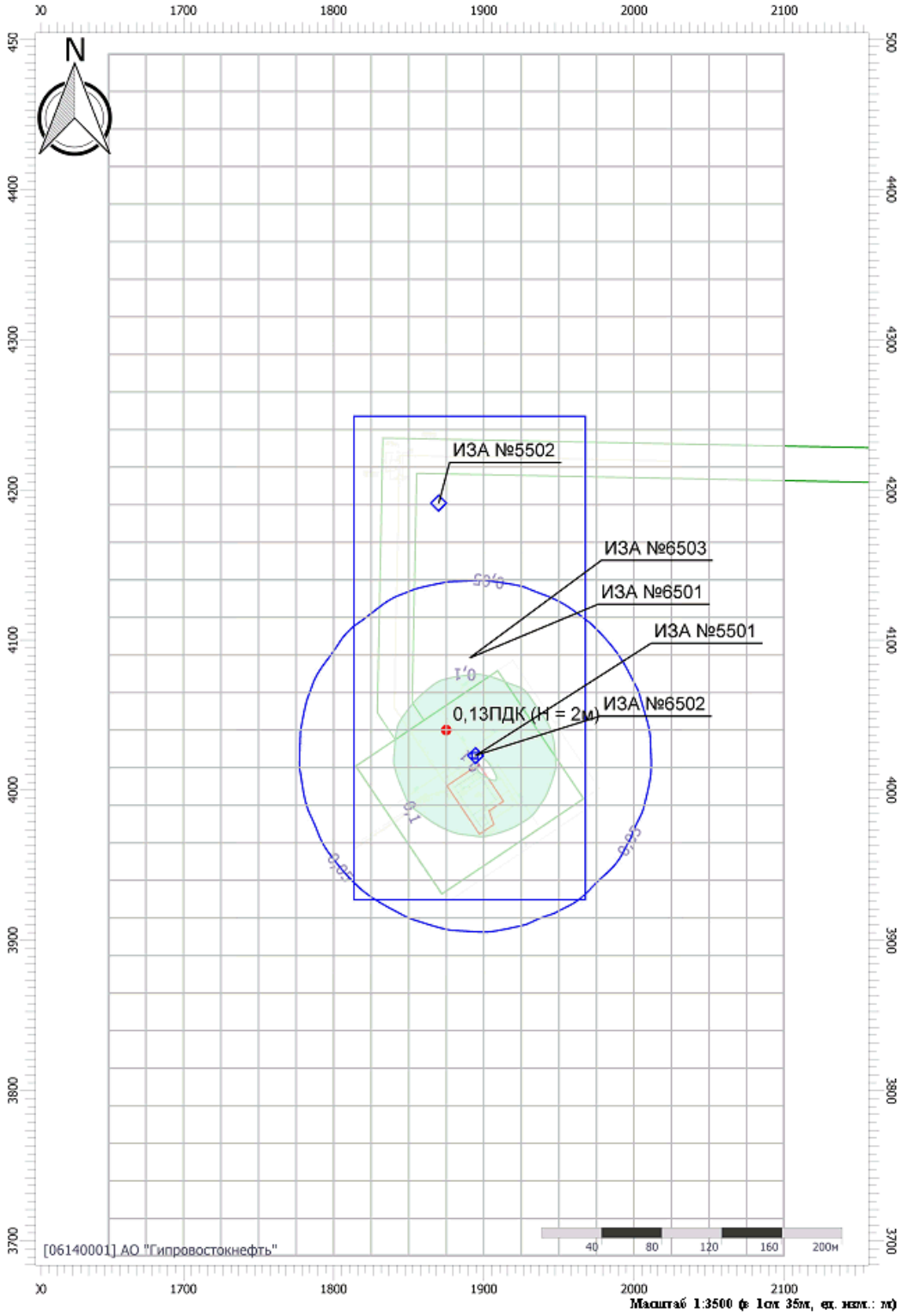
Поле максимальных концентраций

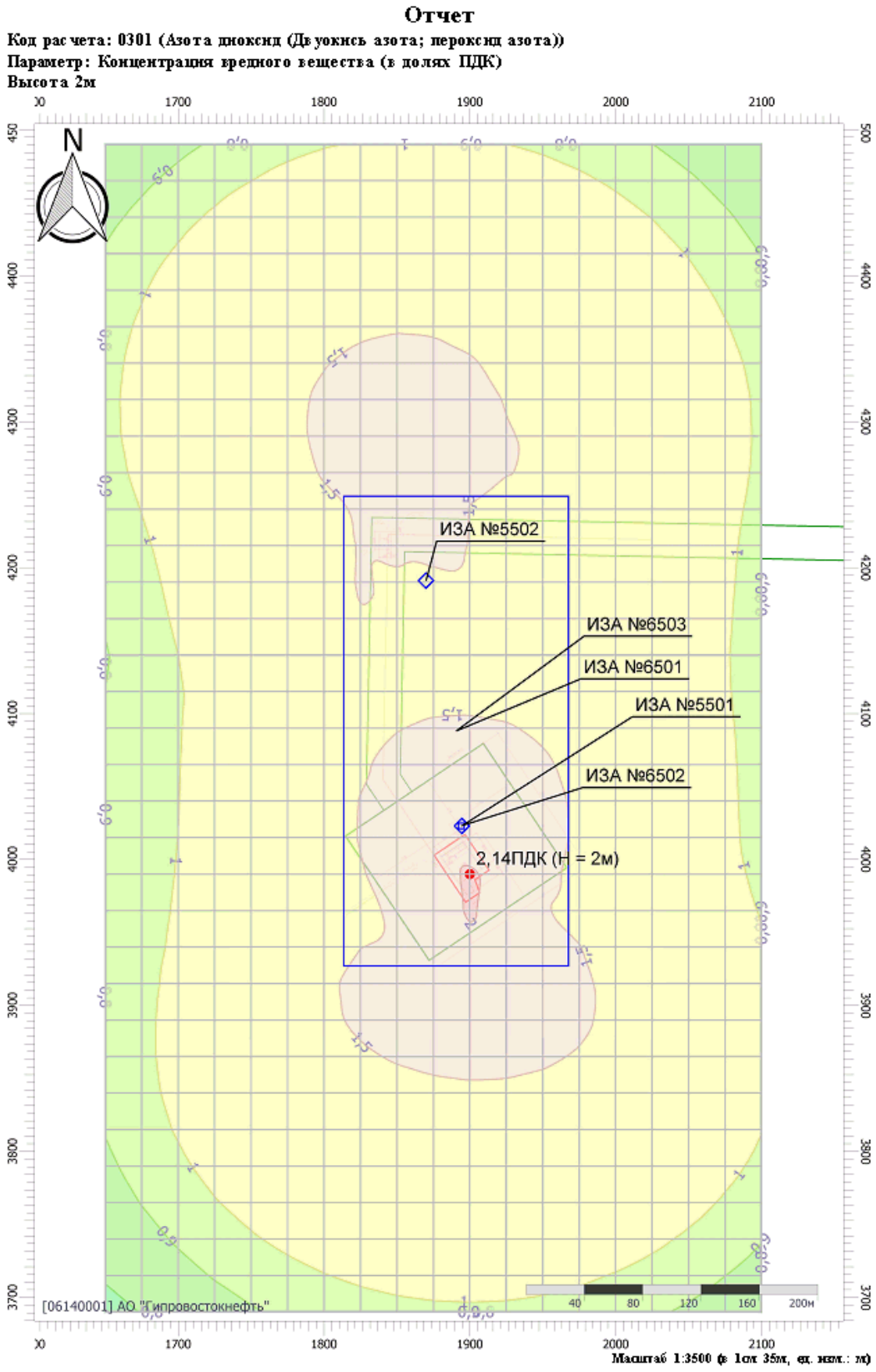
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4240,00	2,95E-03	0,0001	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	2,95E-03	0,0001	100,00

Отчет

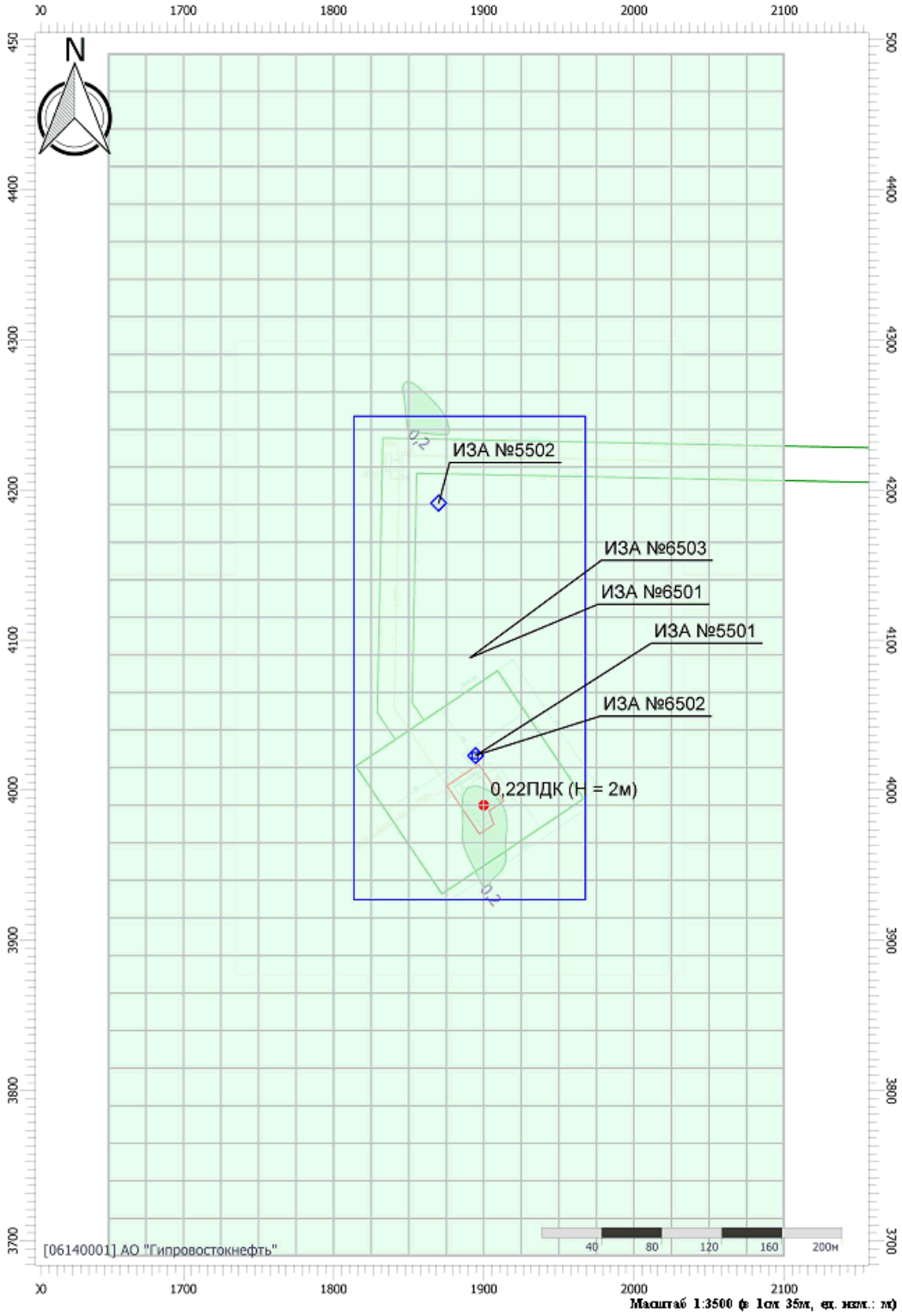
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м




Отчет
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
ИЗА №5502
ИЗА №6503
ИЗА №6501
ИЗА №5501
ИЗА №6502
2,14ПДК (Н = 2м)
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
40 80 120 160 200м
Масштаб 1:3500 (в 1см 35м, ед. изм.: м)

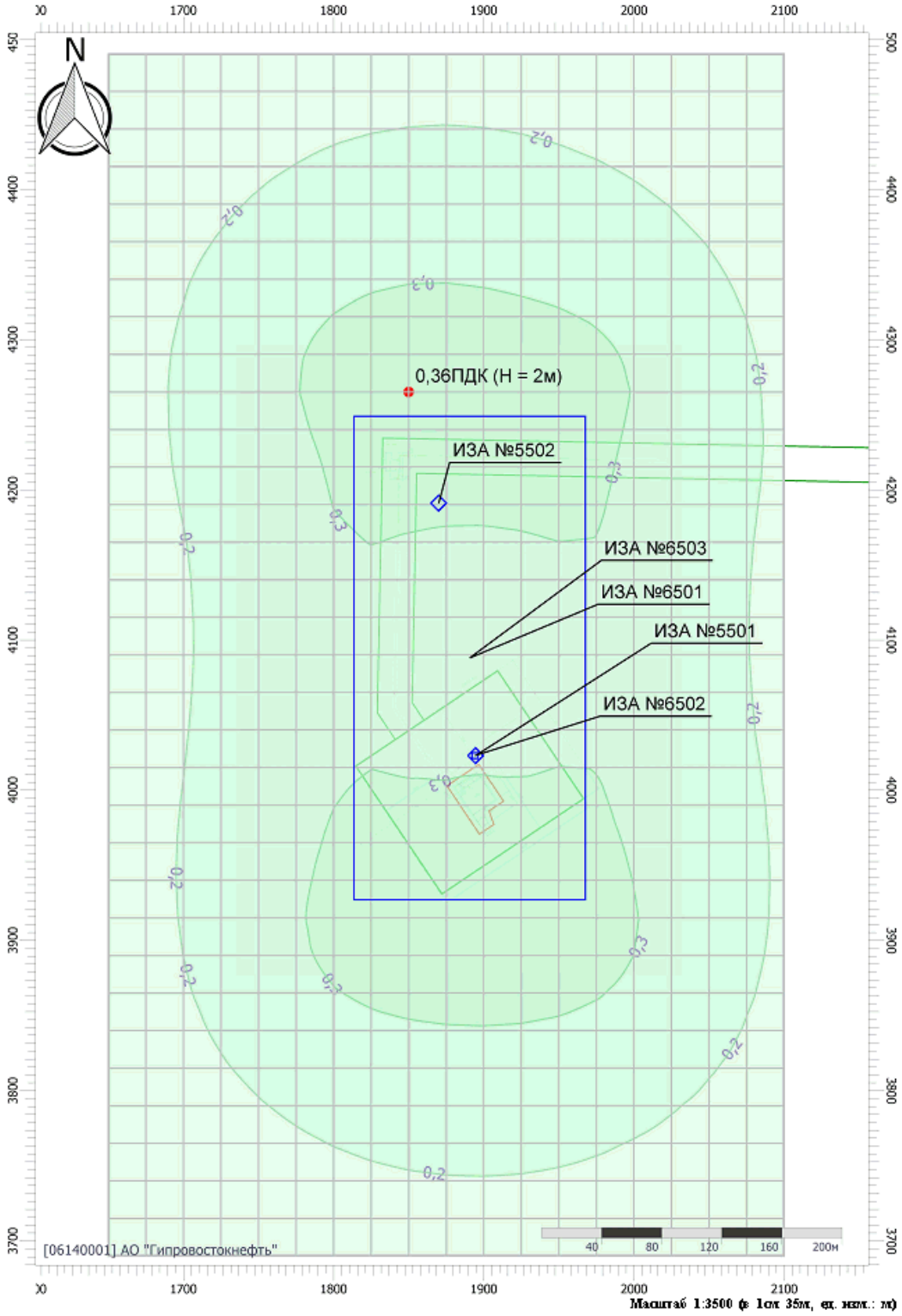
Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



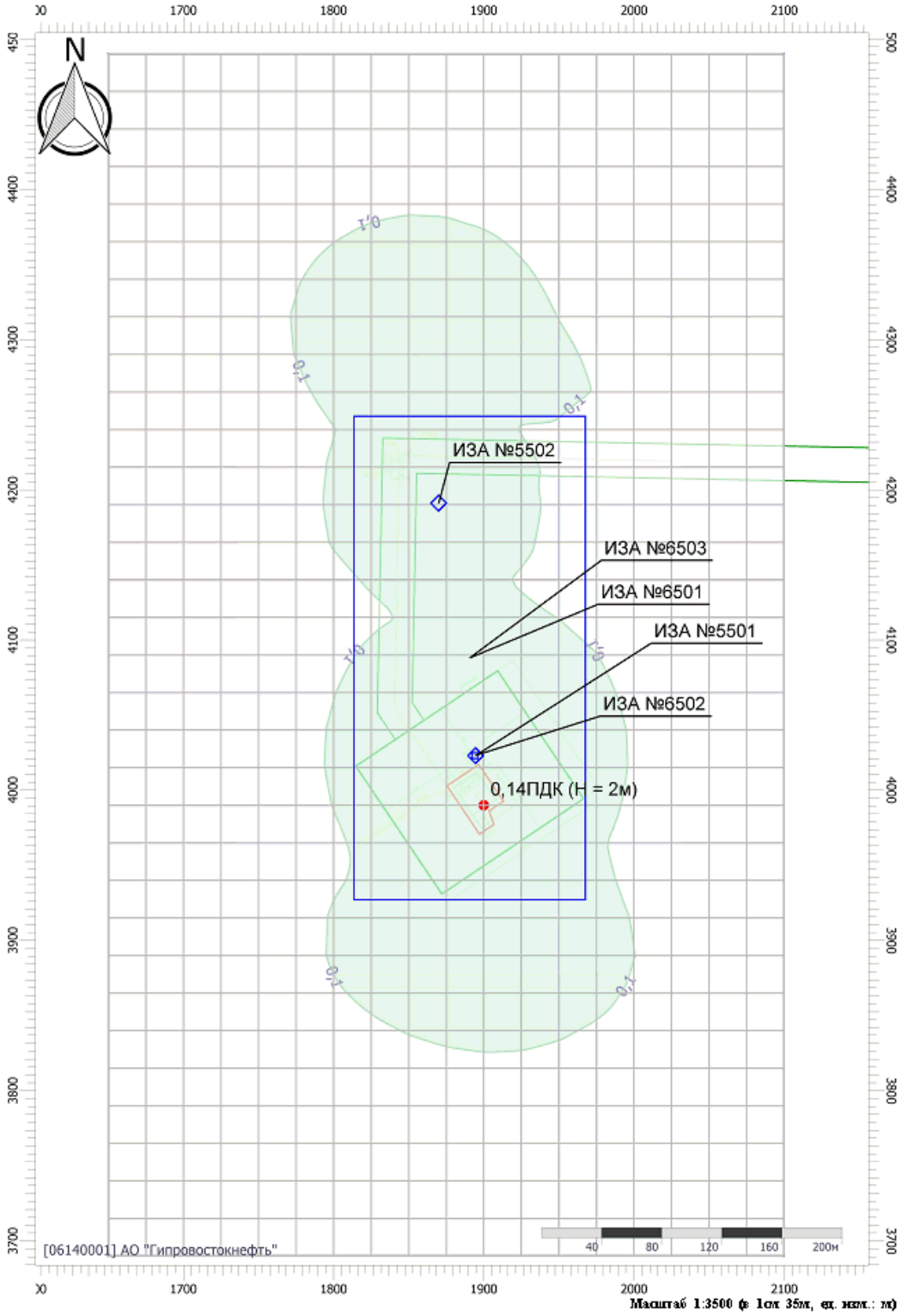
Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



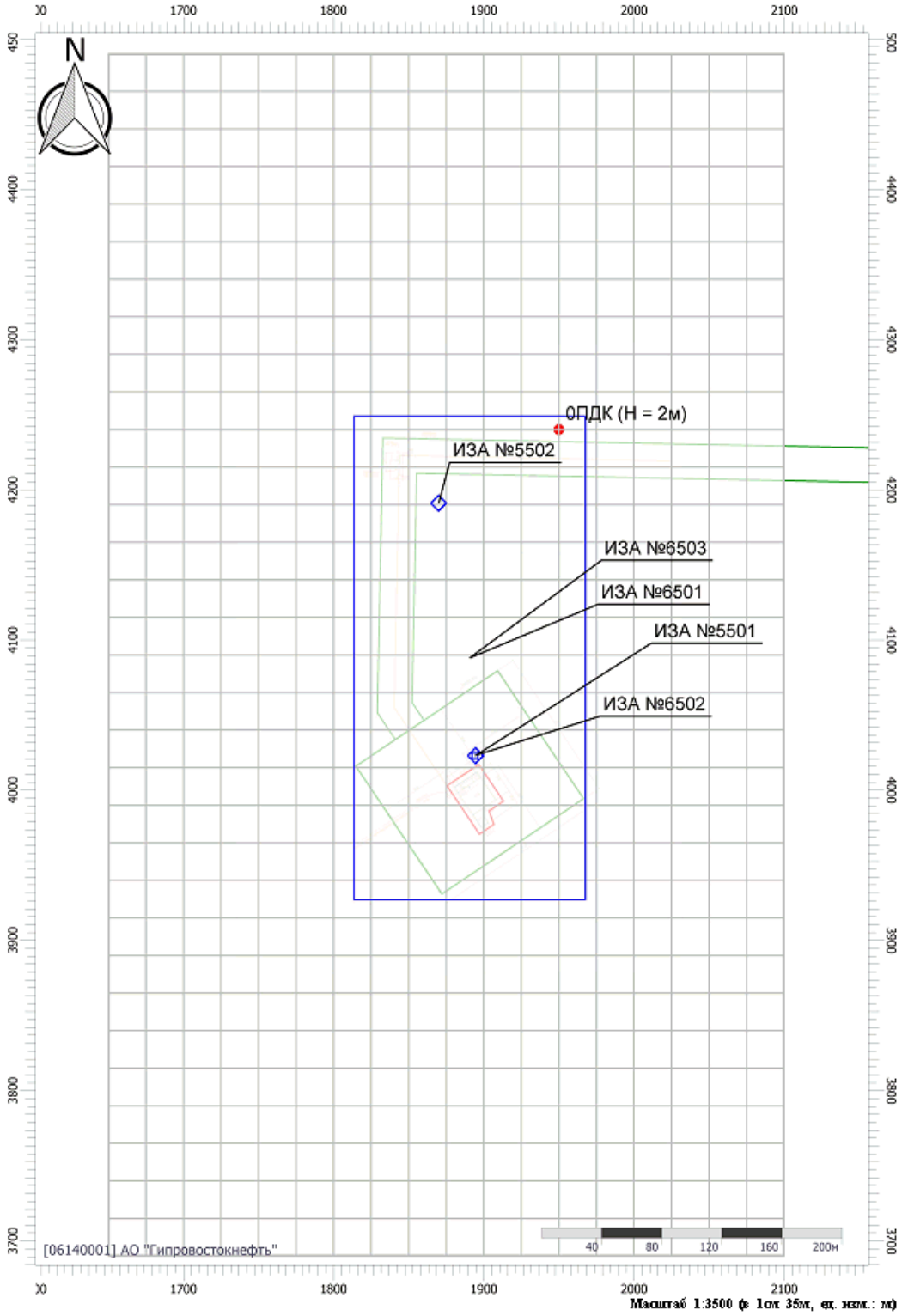
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



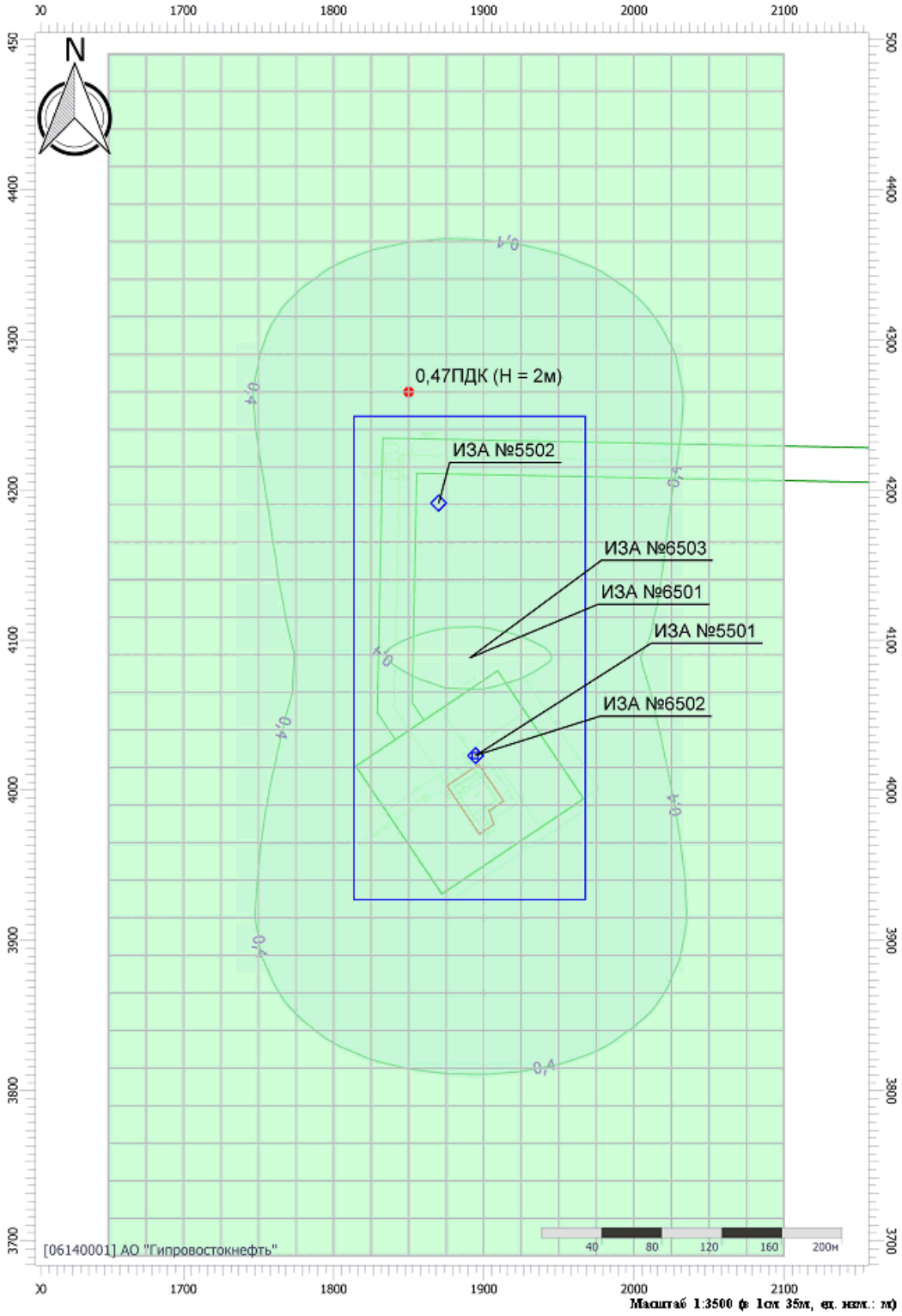
Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



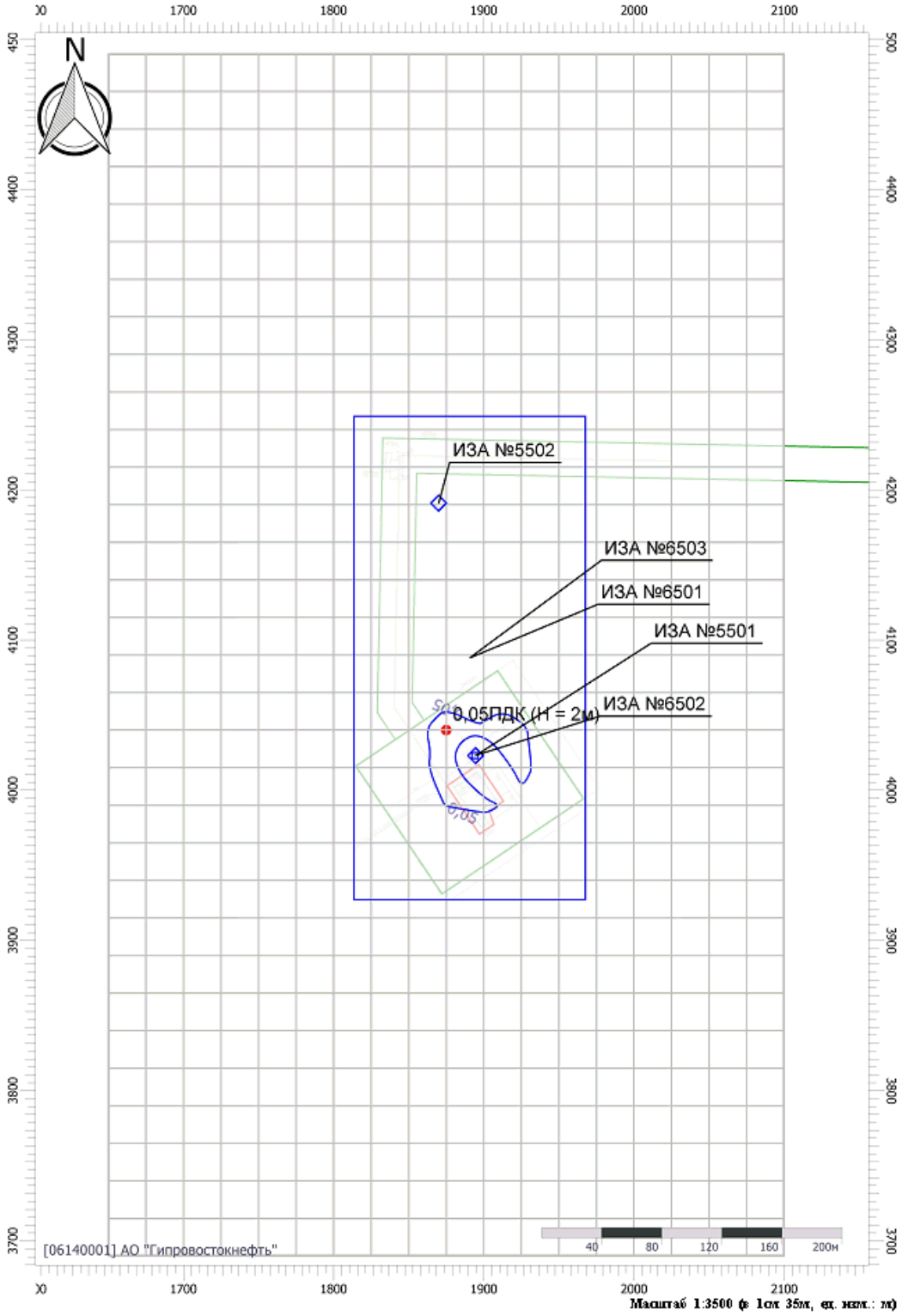
Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



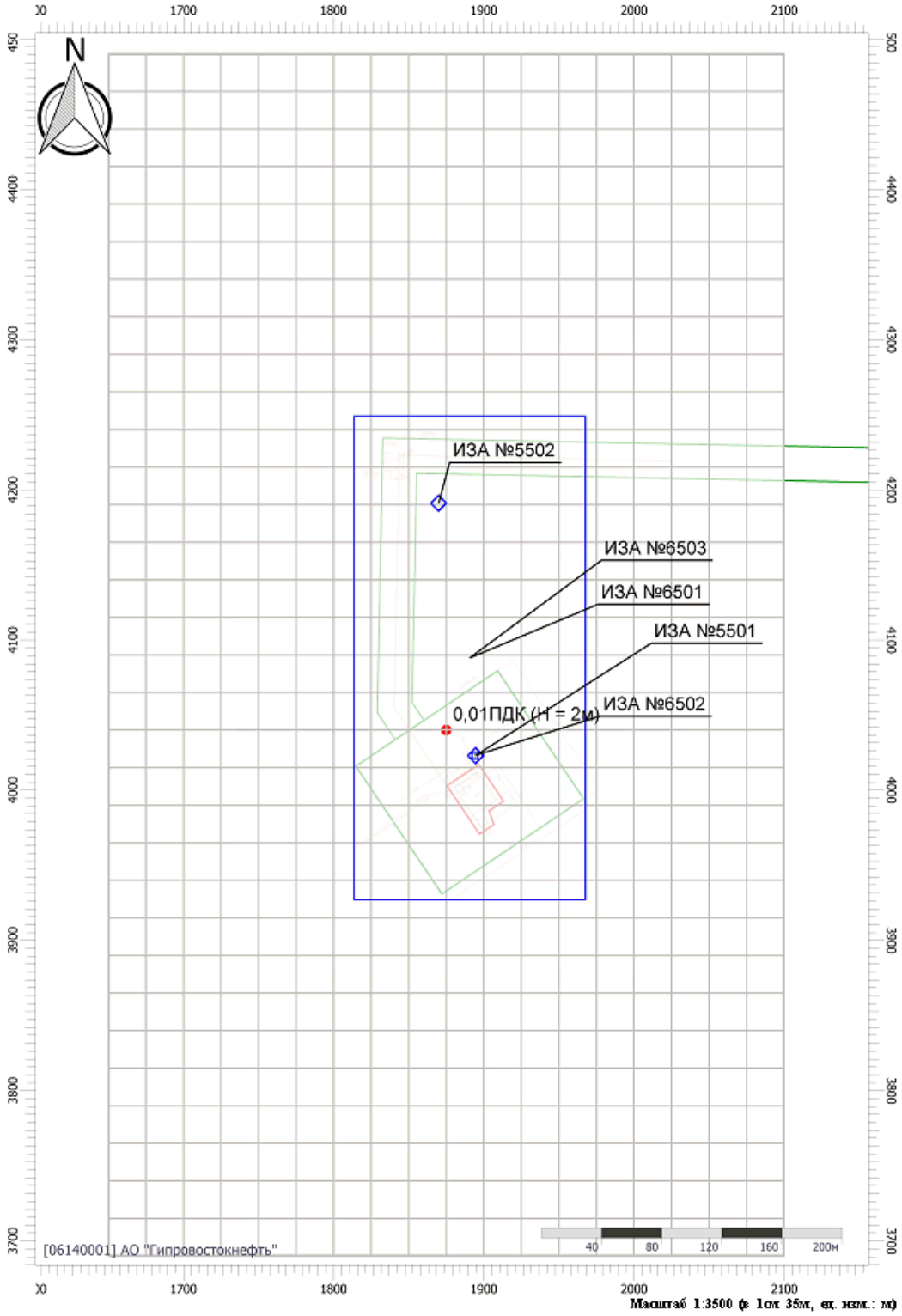
Отчет

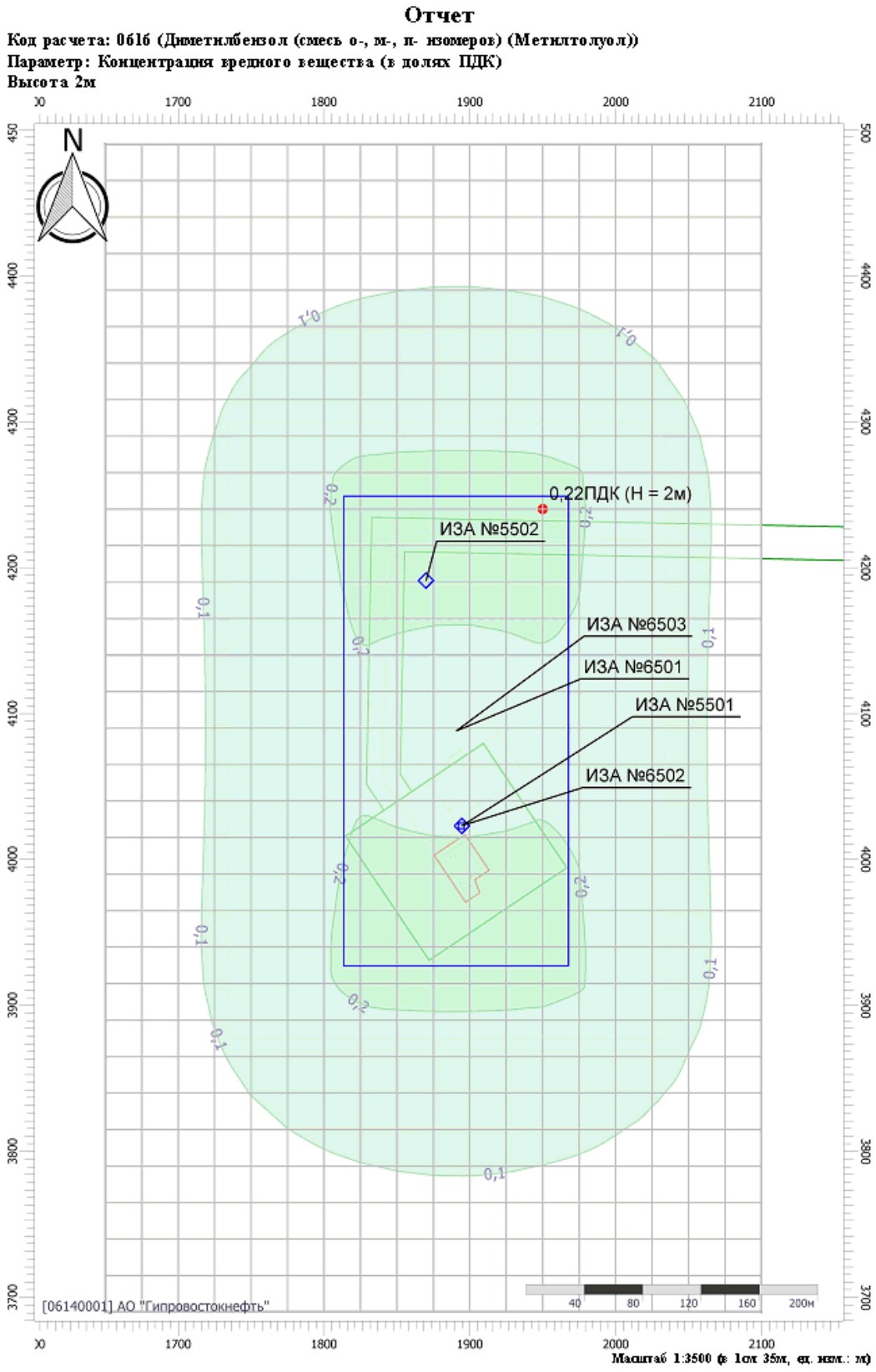
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

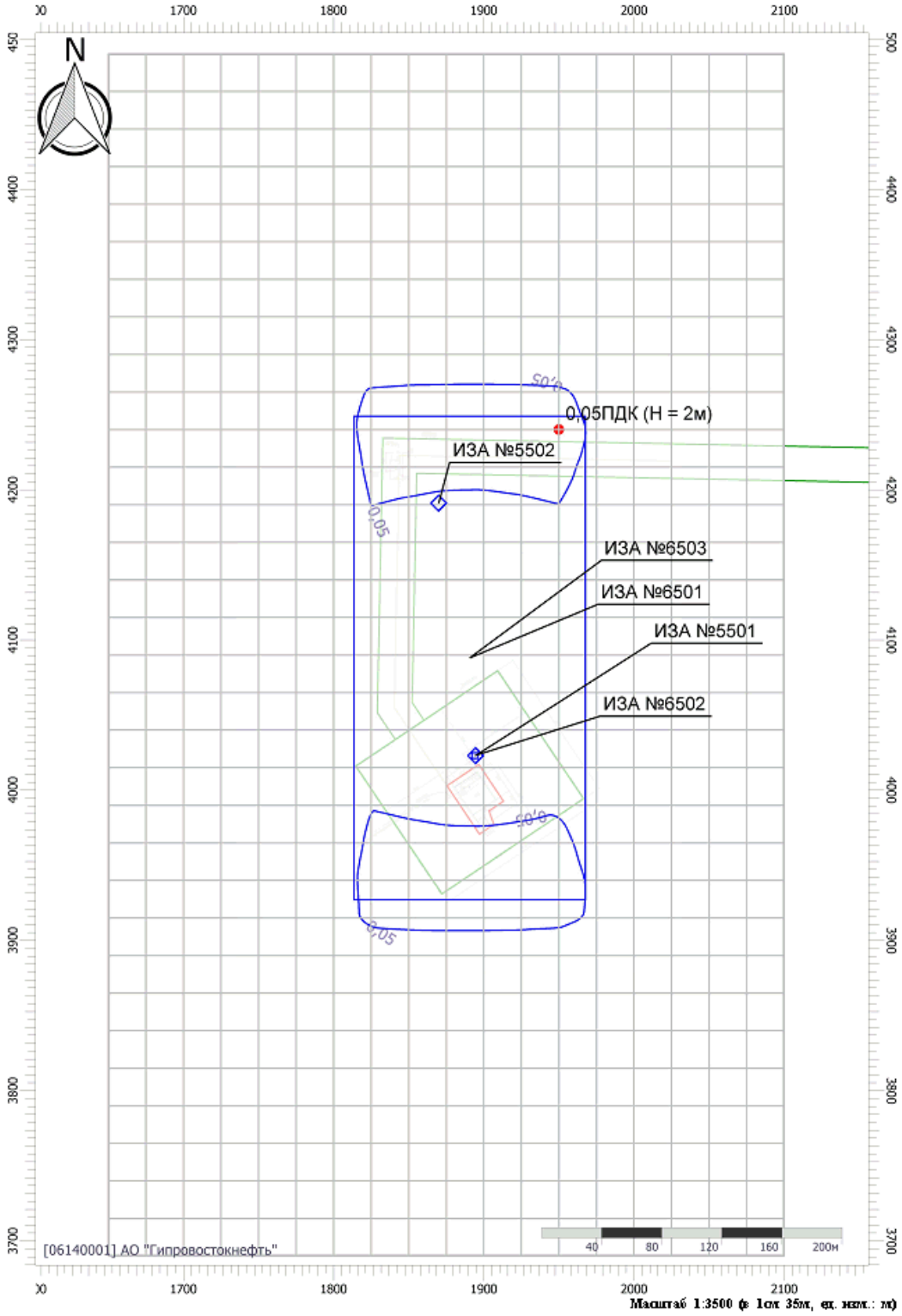
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м




Отчет
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
0,22ПДК (Н = 2м)
ИЗА №5502
ИЗА №6503
ИЗА №6501
ИЗА №5501
ИЗА №6502
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
40 80 120 160 200м
Масштаб 1:3500 (в 1см 35м, ед. изм.: м)

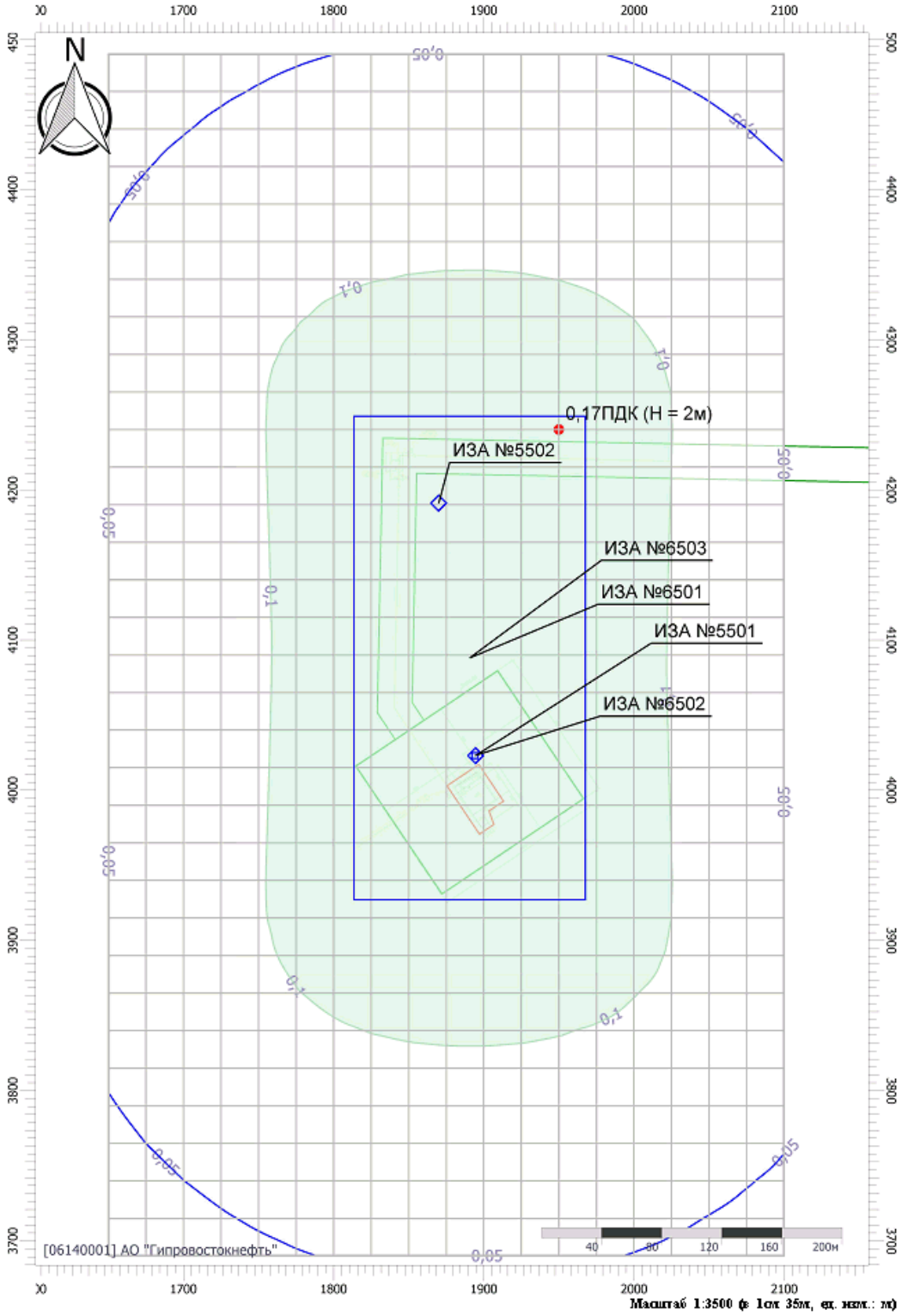
Отчет

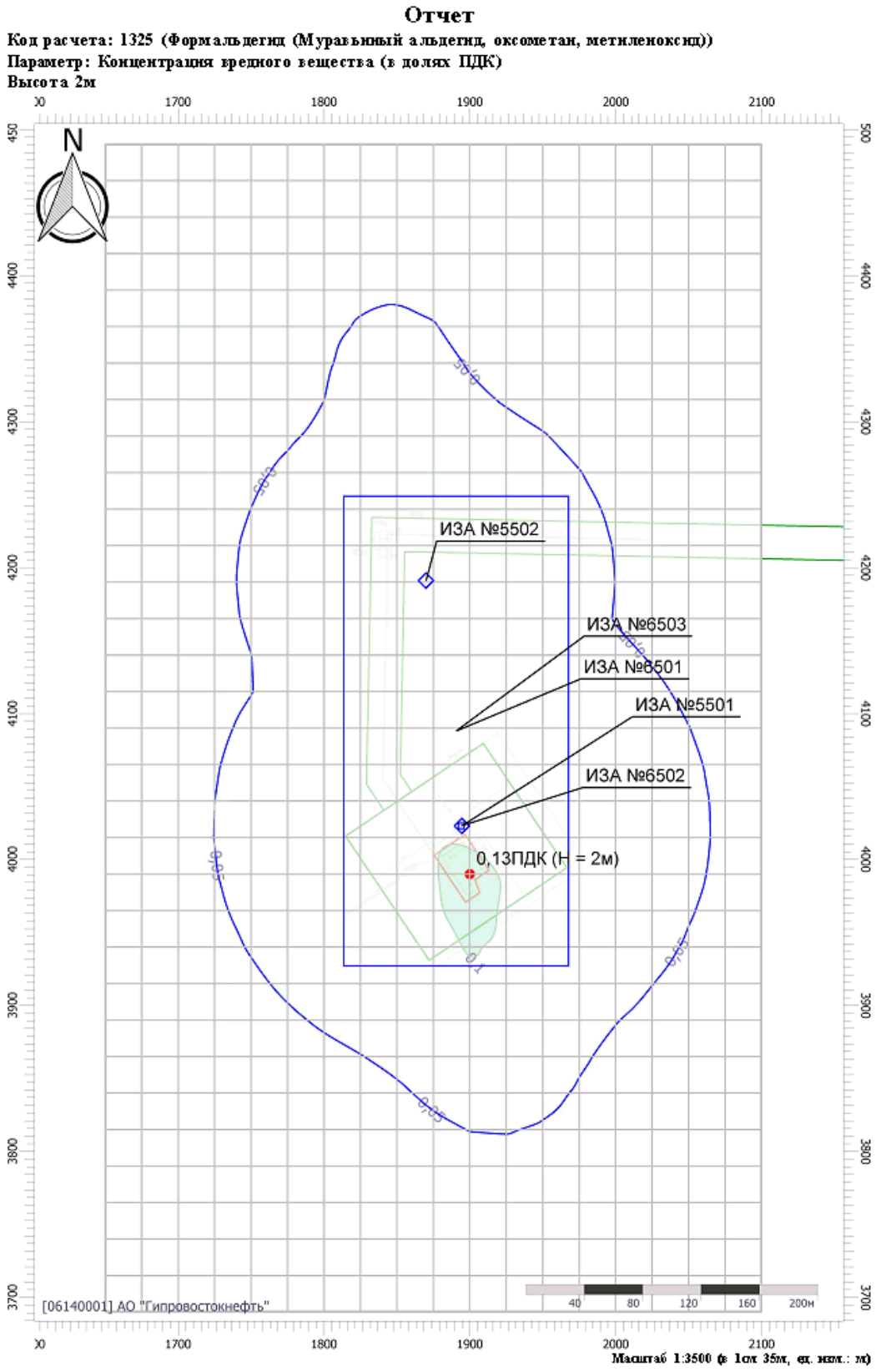
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

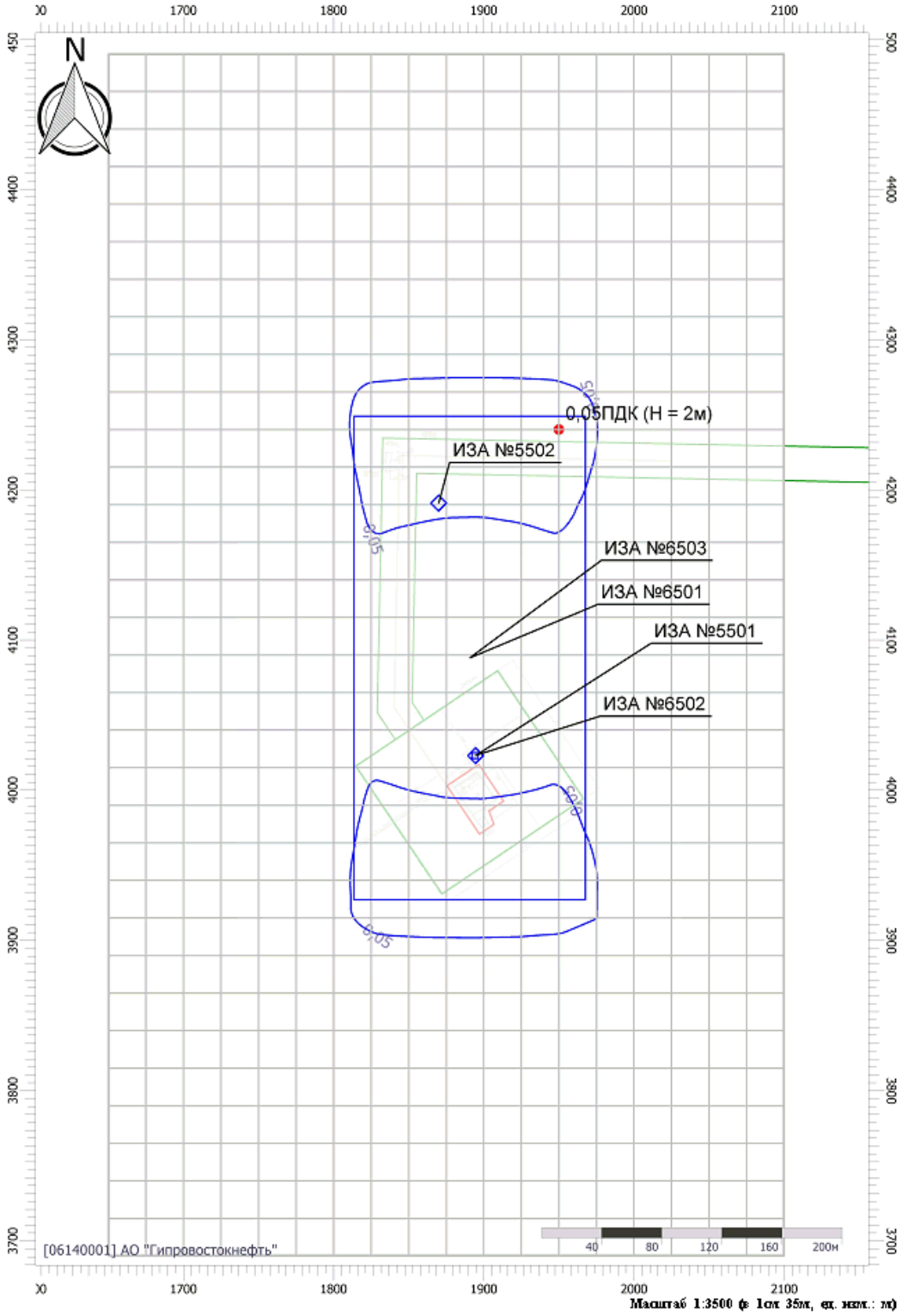
Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м




Отчет
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
ИЗА №5502
ИЗА №6503
ИЗА №6501
ИЗА №5501
ИЗА №6502
0,13ПДК (H = 2м)
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
40 80 120 160 200м
Масштаб 1:3500 (в 1см 35м, ед. изм.: м)

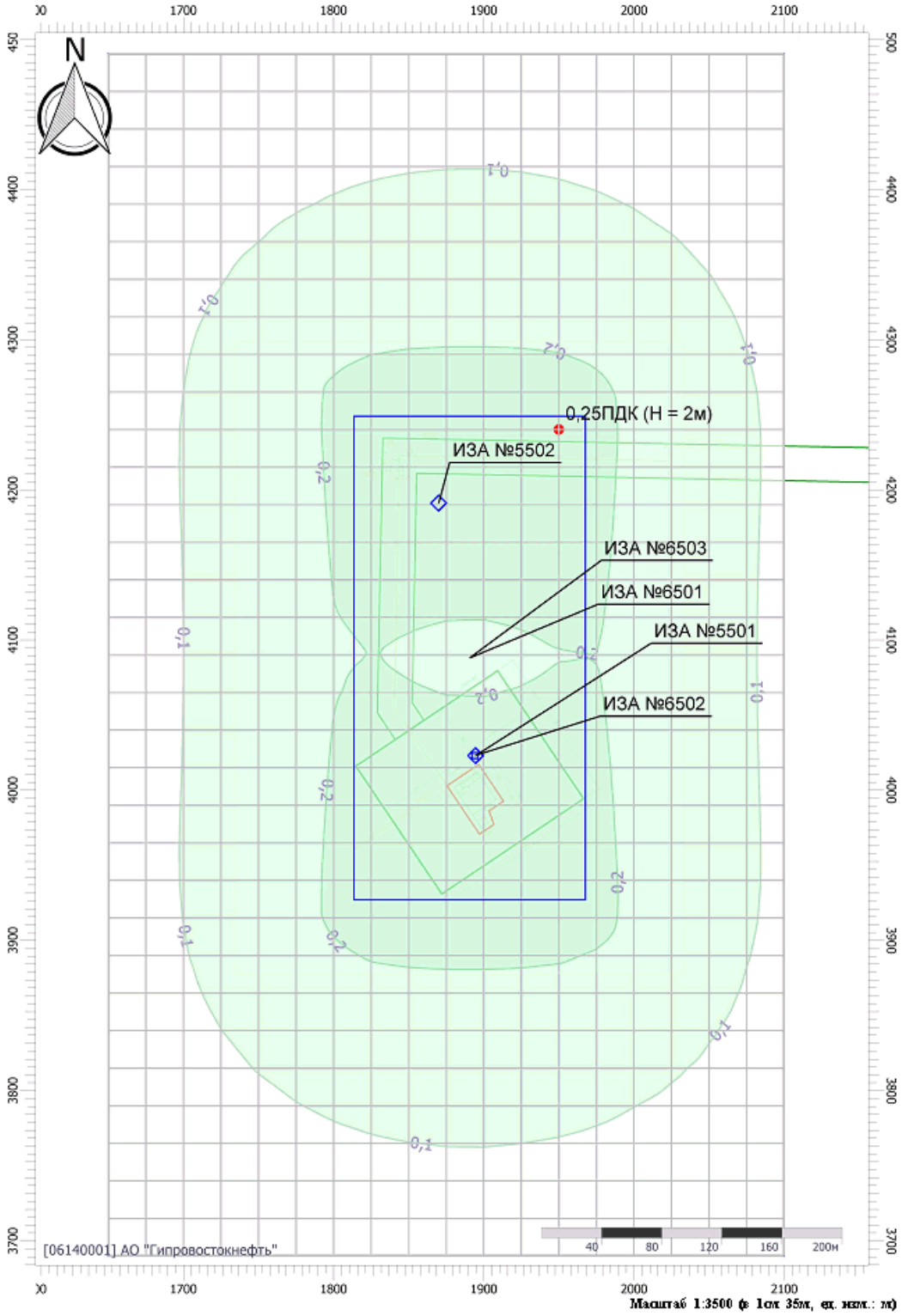
Отчет

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



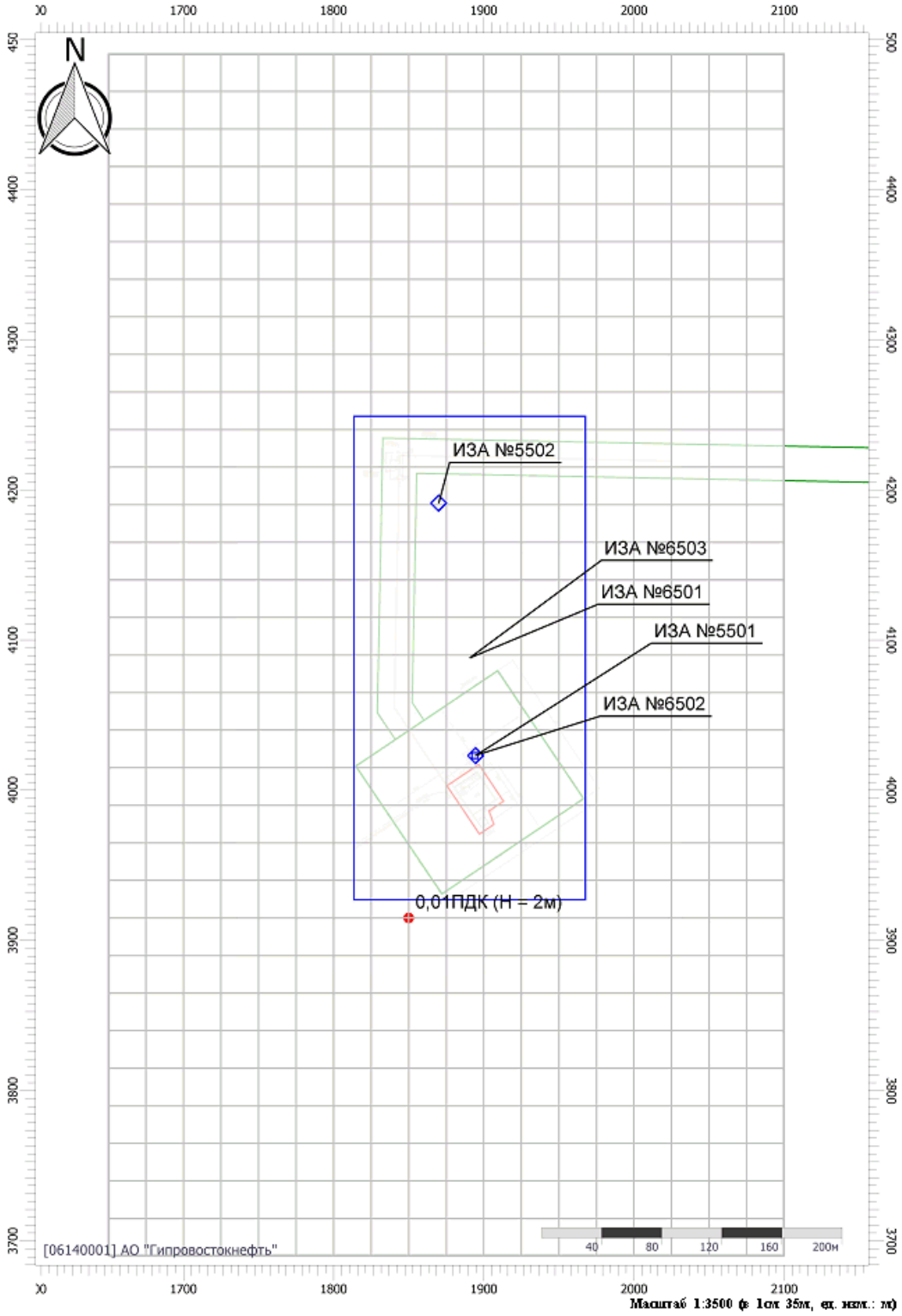
Отчет

Код расчета: 1411 (Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



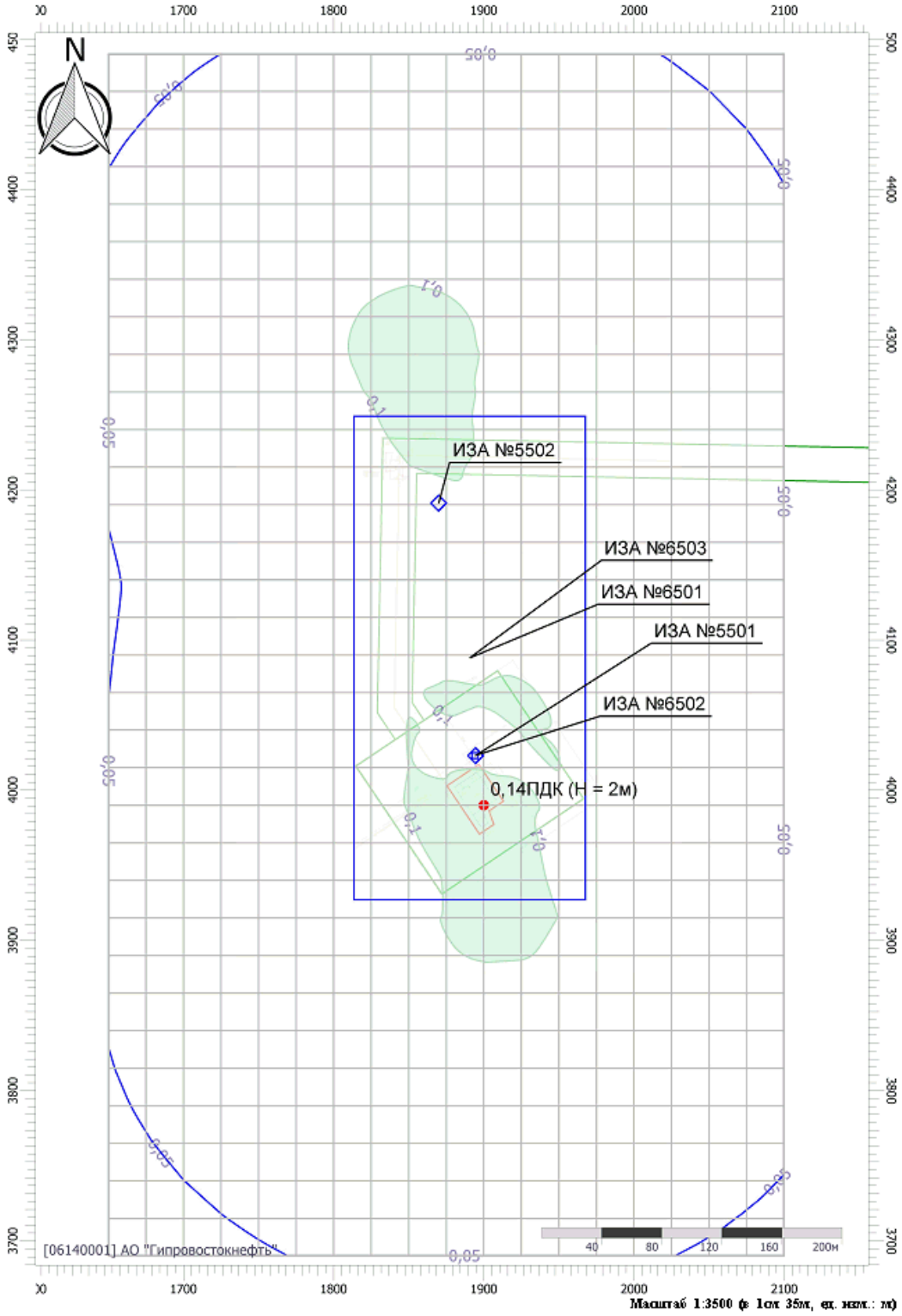
Отчет

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



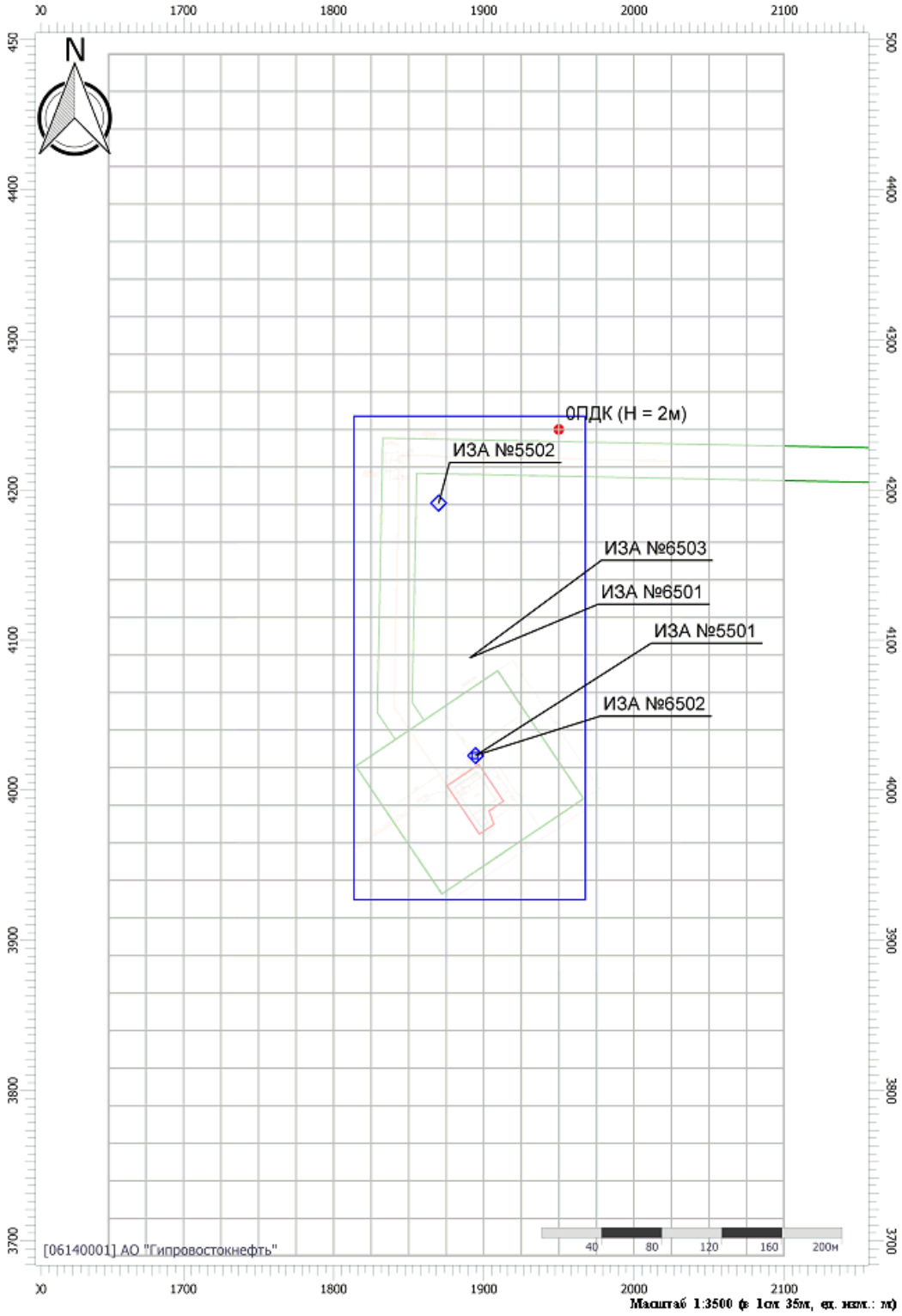
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



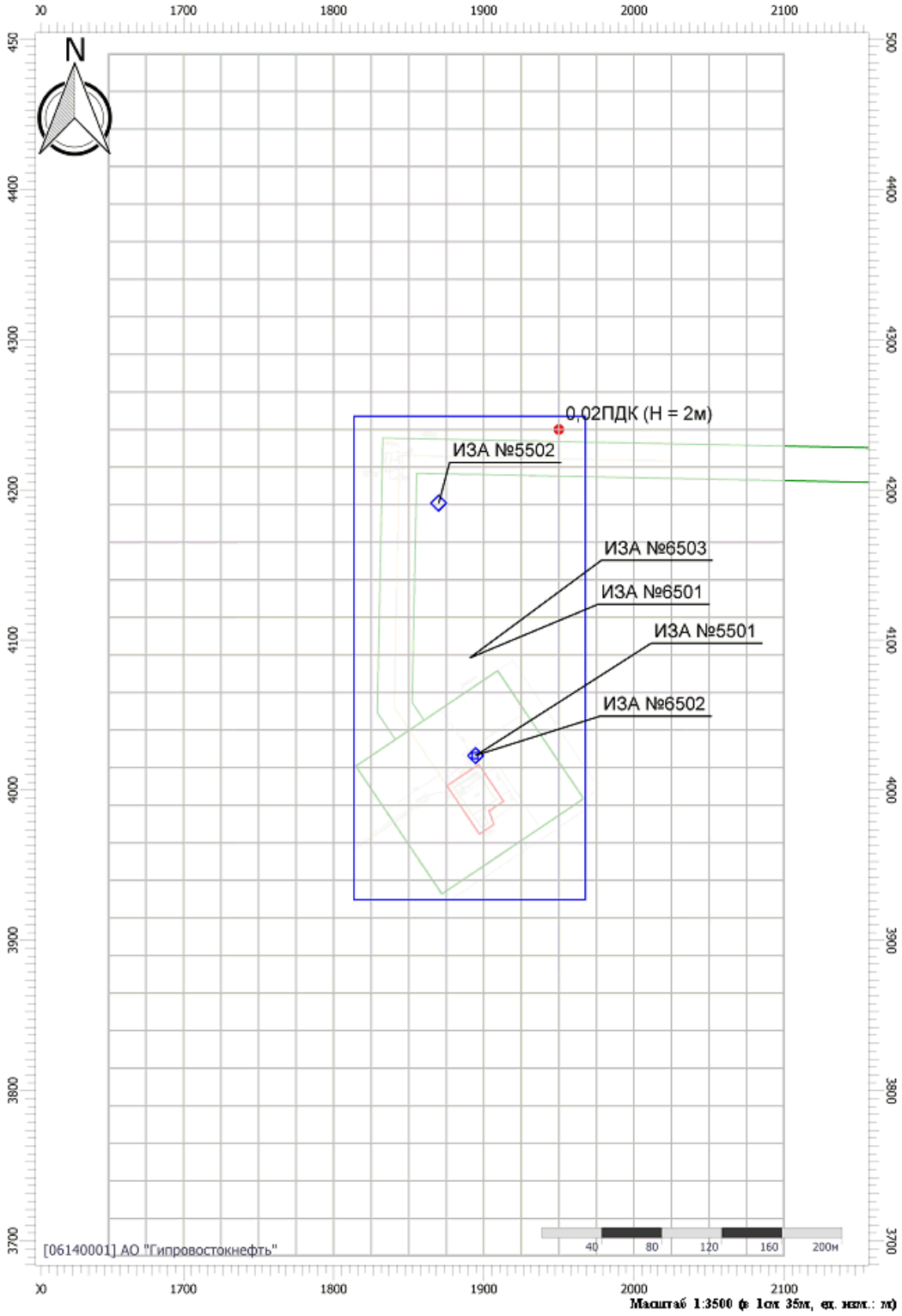
Отчет

Код расчета: 2735 (Масло минеральное нефтяное)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



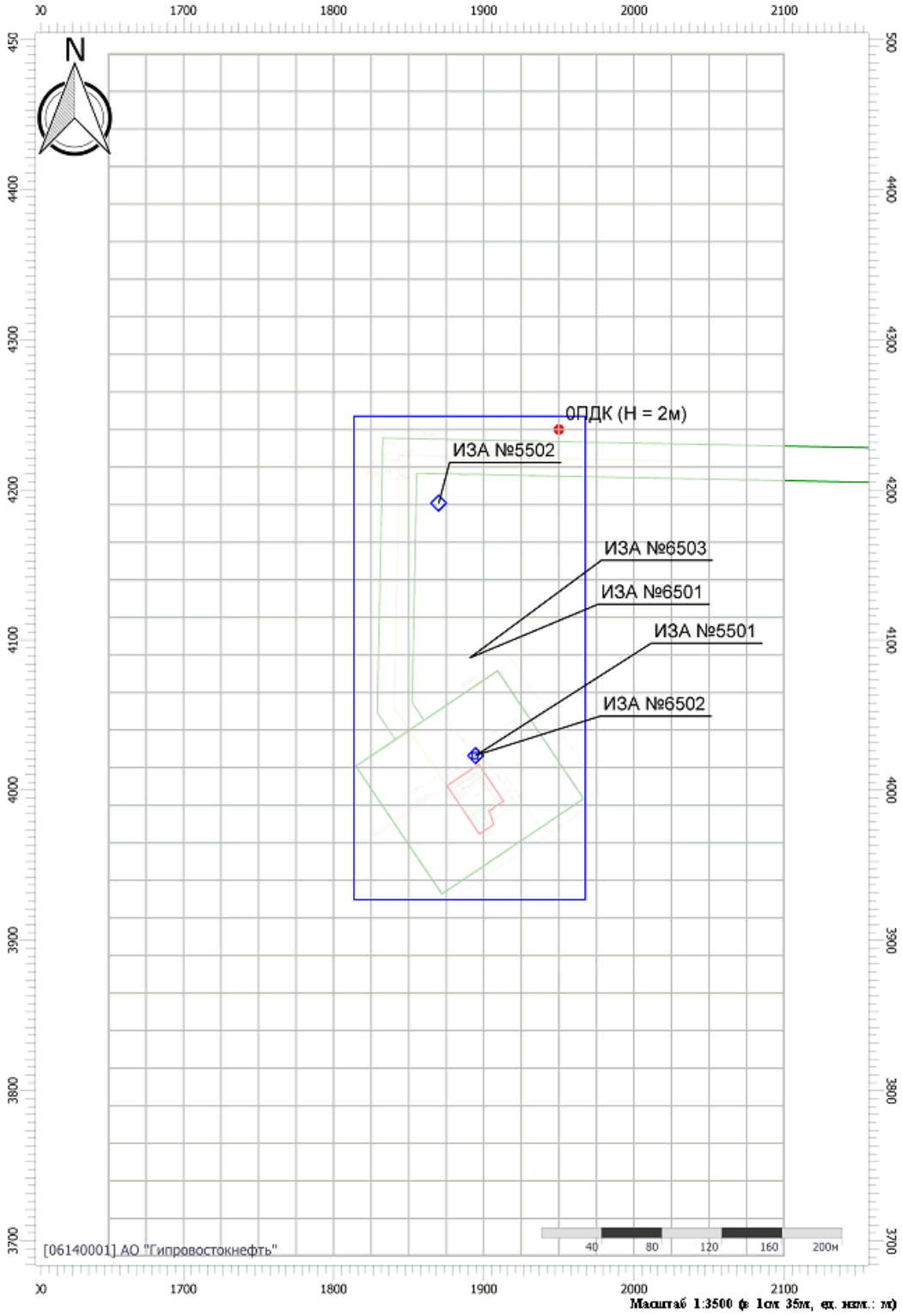
Отчет

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



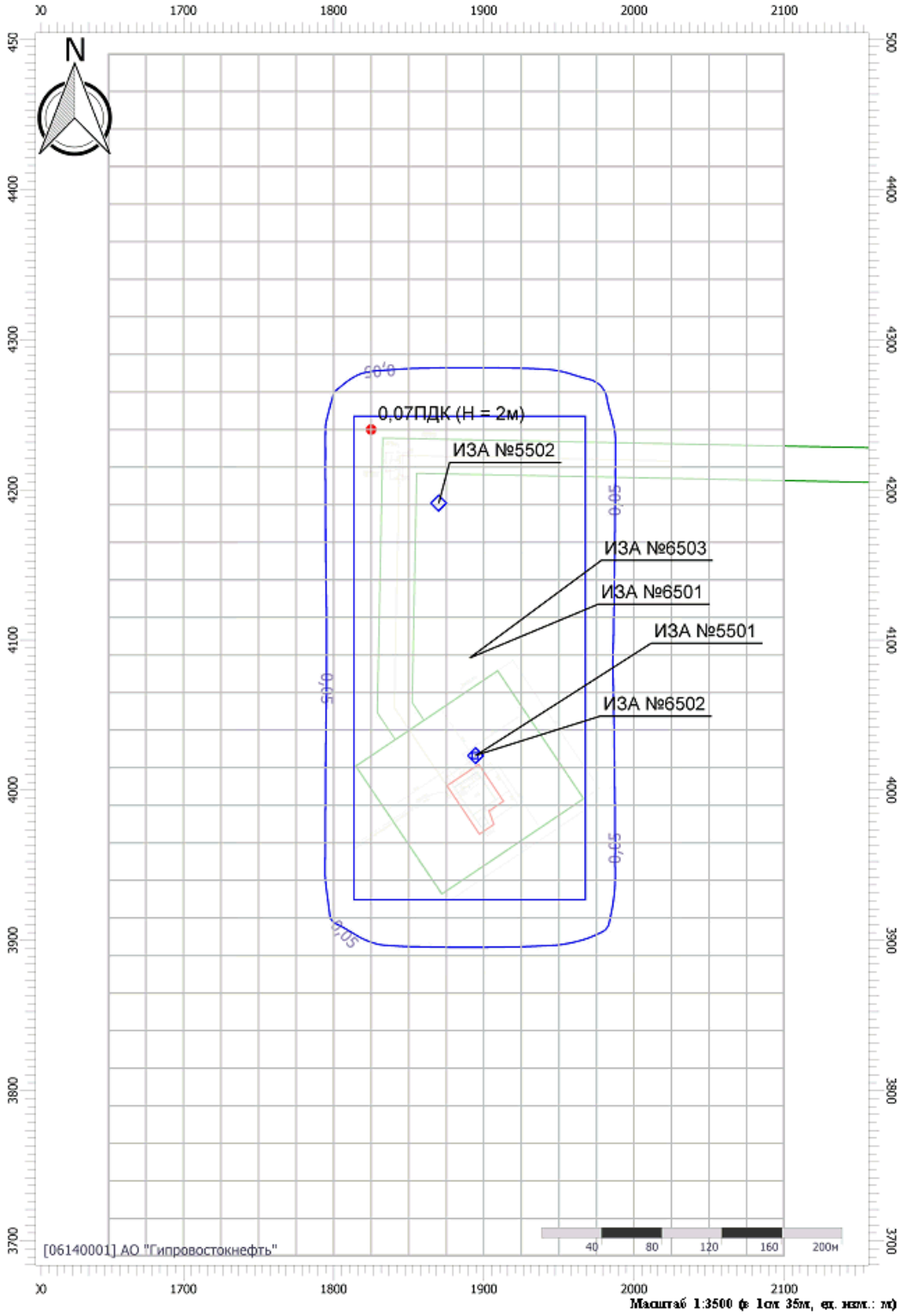
Отчет

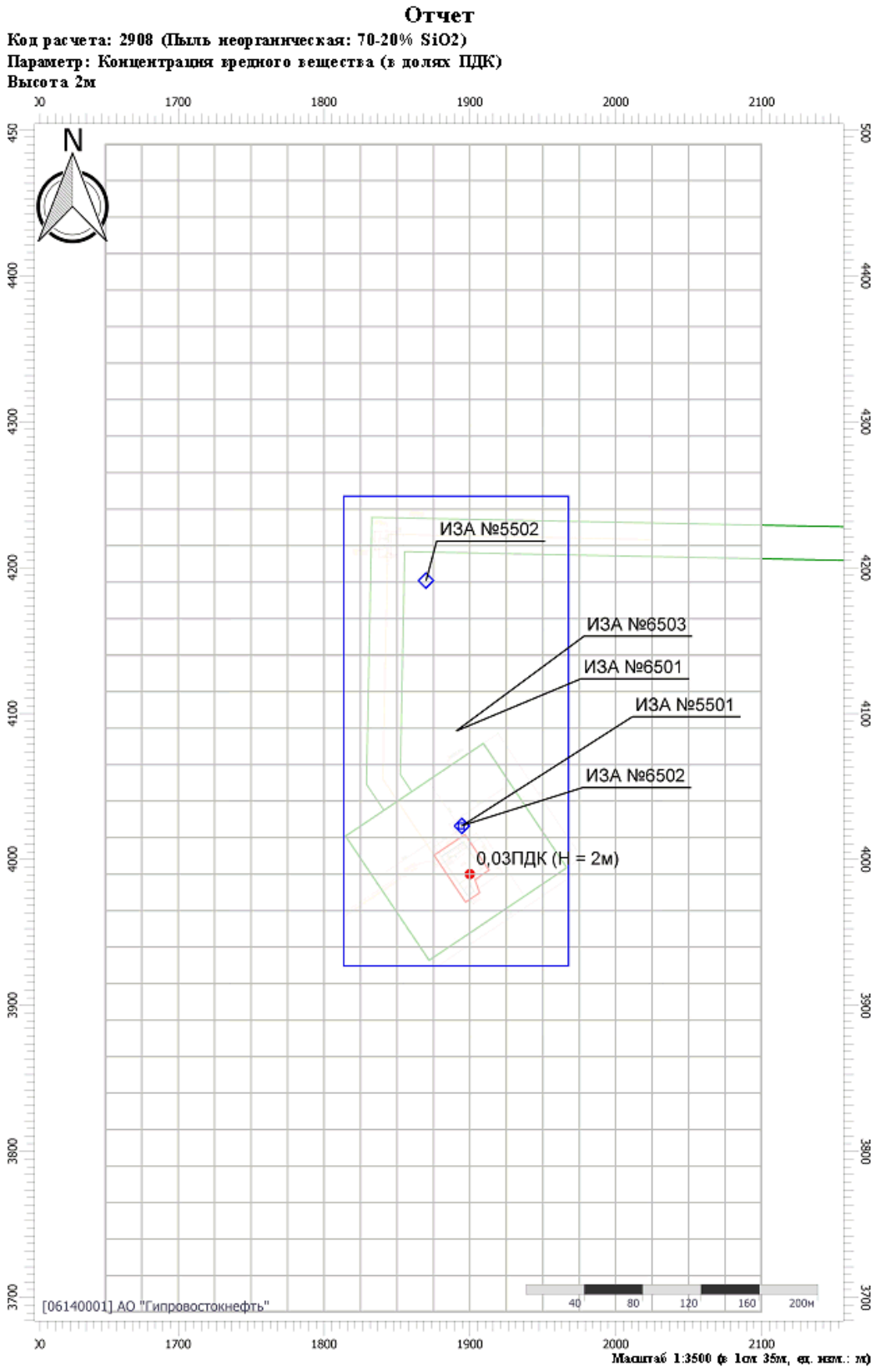
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

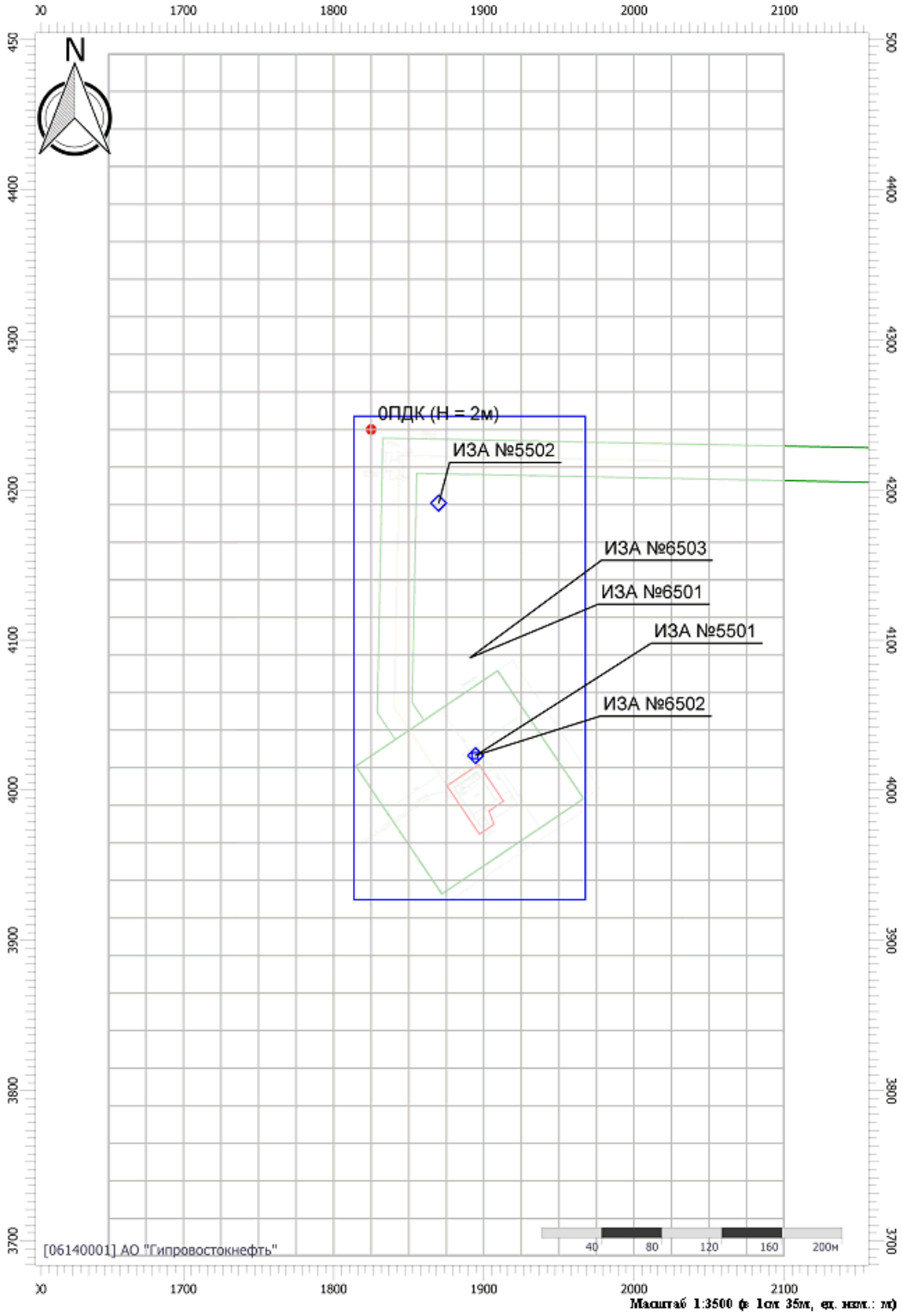
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м




Отчет
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
ИЗА №5502
ИЗА №6503
ИЗА №6501
ИЗА №5501
ИЗА №6502
0,03ПДК (H = 2м)
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
40 80 120 160 200м
Масштаб 1:3500 (в 1см 35м, ед. изм.: м)

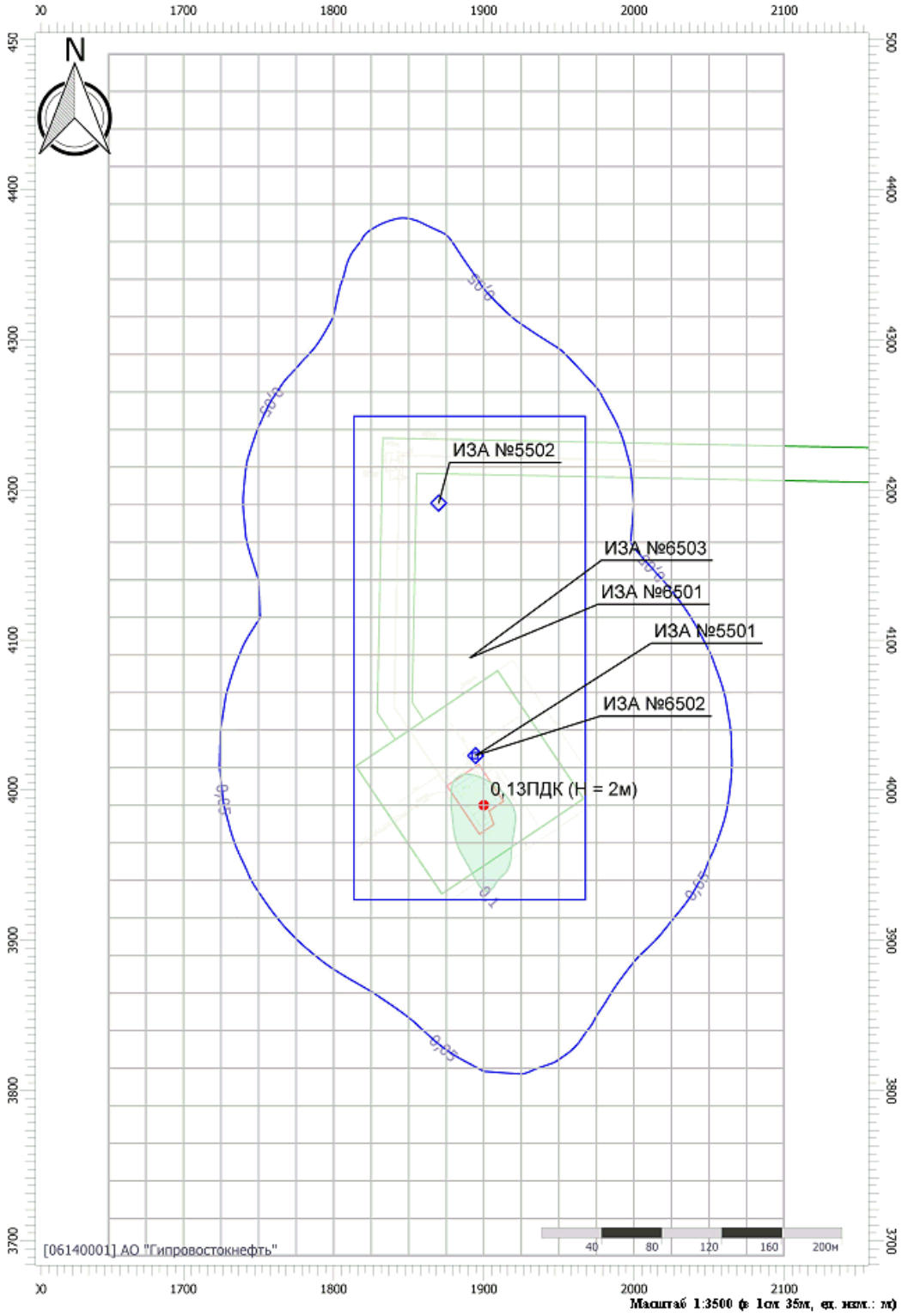
Отчет

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



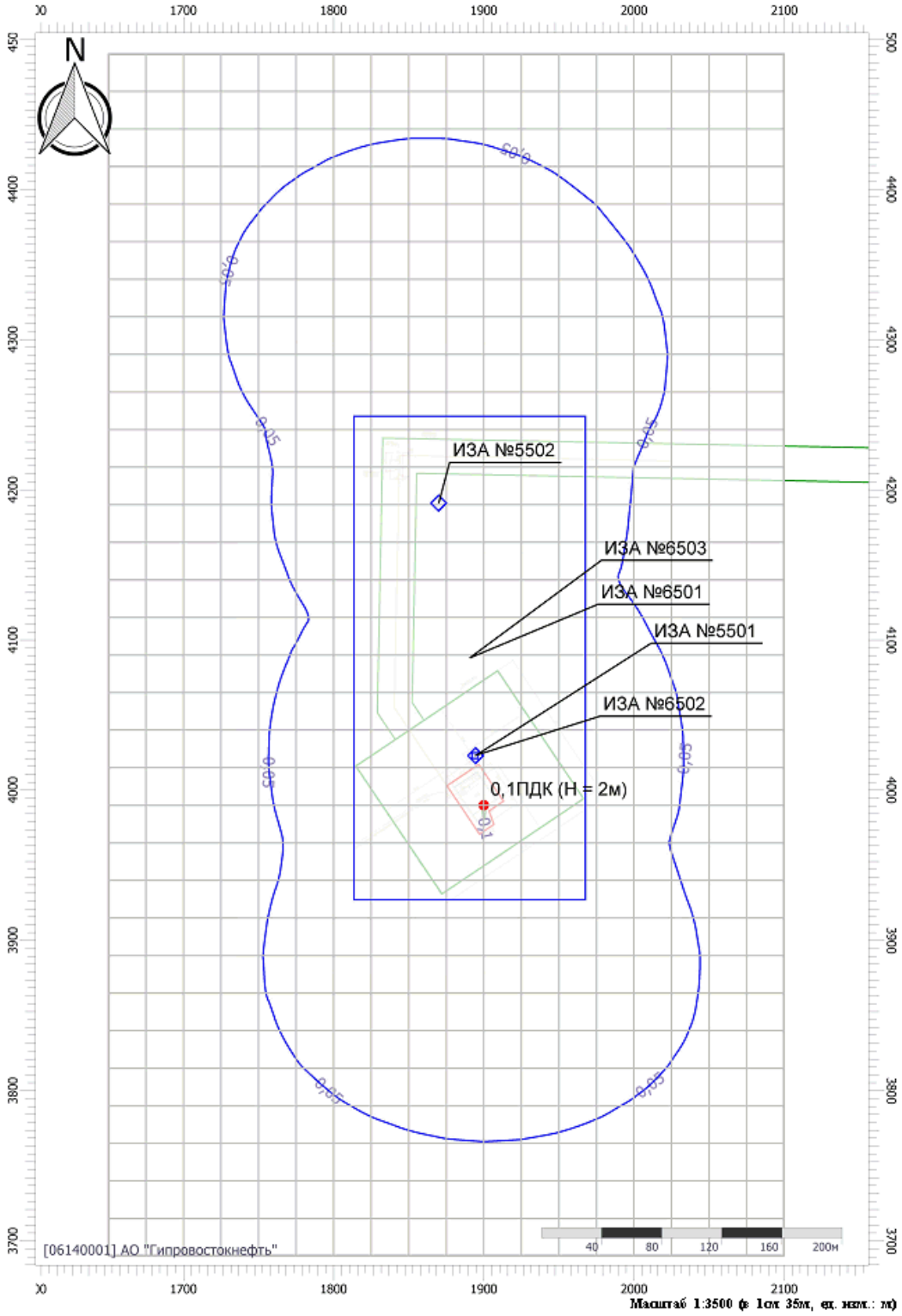
Отчет

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



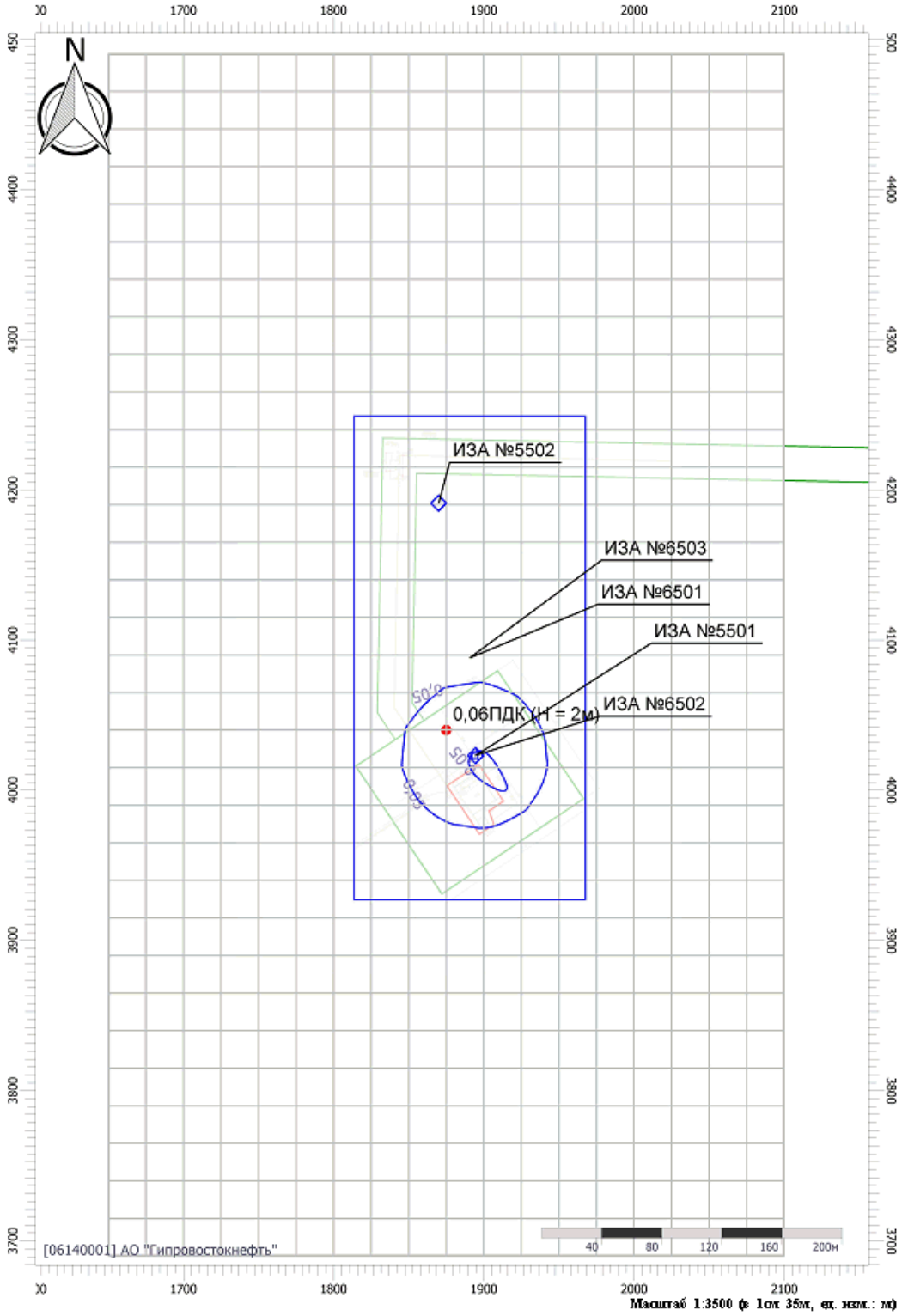
Отчет

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



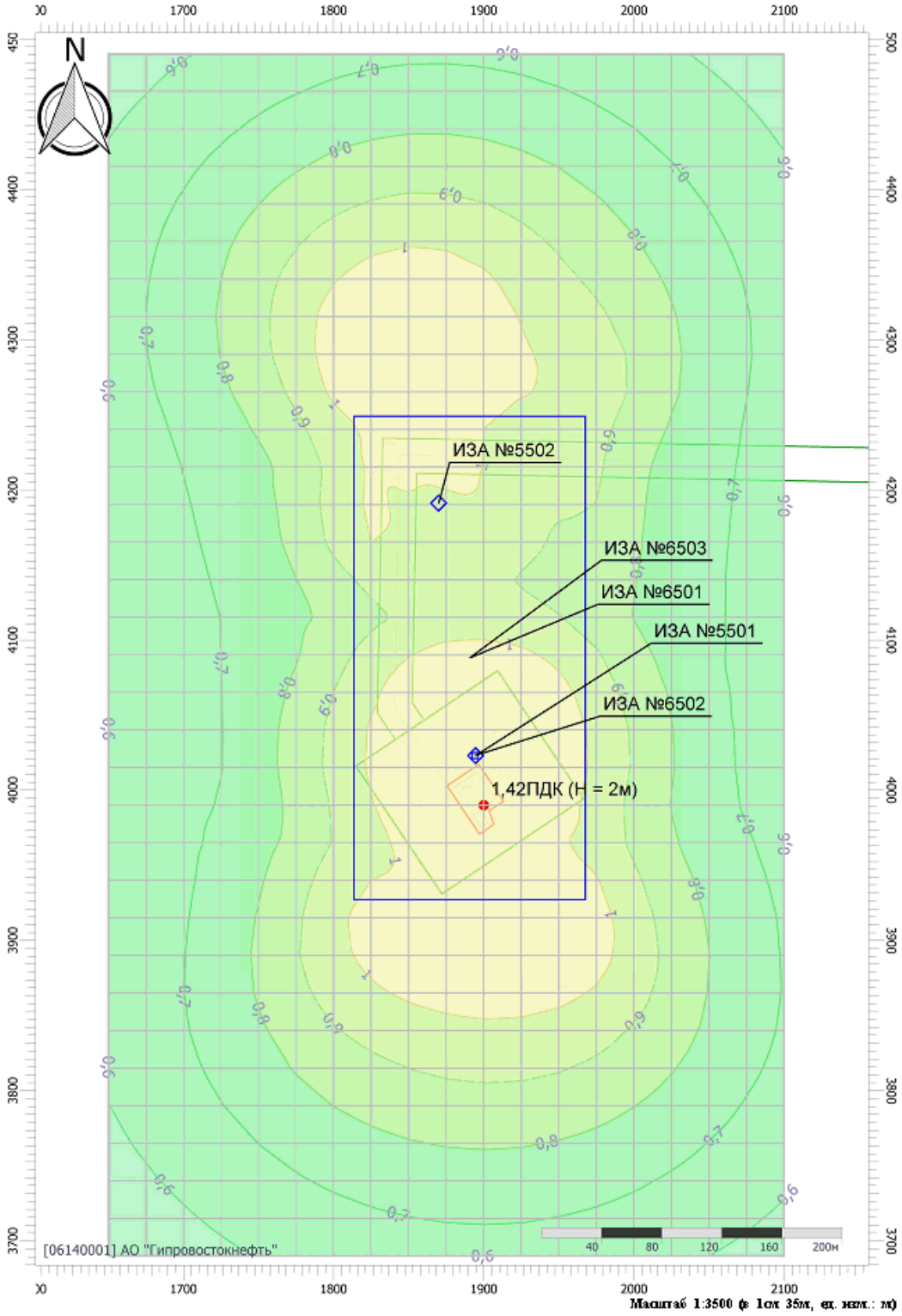
Отчет

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



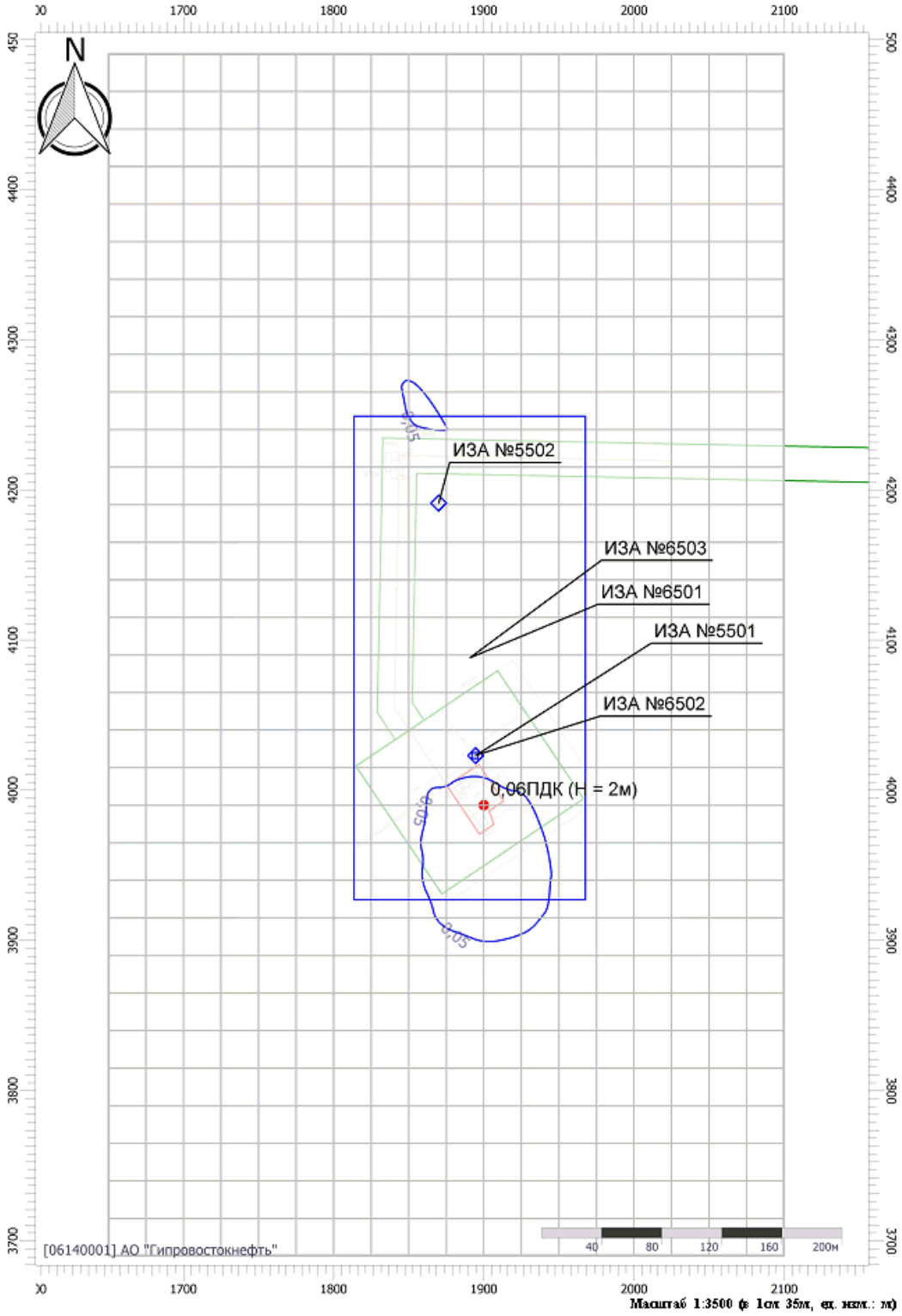
Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06140001

Предприятие: Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И
(период строительства)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№3820/25, 29.10.2021. АО "Гипровостокнефть" - Данные по Иркутская обл.: п. Верхнемарково, 06-14-0001 - 19.11.21

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - стройка
1 - стройплощадка

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	сварочный агрегат (дизельный привод)	1	1	2,30	0,10	0,30	38,20	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1894,50	4023,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,247370	1	1,33	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,040198	1	0,11	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,021573	1	0,15	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,032360	1	0,07	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0880000	0,215730	1	0,05	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	4,000000E-07	1	0,00	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,004315	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0440000	0,107865	1	0,10	53,87	4,87	0,00	0,00	0,00

+	5502	ДЭС	1	1	2,45	0,10	0,20	25,46	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1870,00	4191,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,442728	1	1,20	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,071943	1	0,10	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	0,038610	1	0,14	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид					0,0091667	0,057915	1	0,06	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0600000	0,386100	1	0,04	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен					0,0000001	0,000001	1	0,00	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0012500	0,007722	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0300000	0,193050	1	0,09	45,53	3,40	0,00	0,00	0,00			

+	6501	автотранспорт и спецтехника	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	155,00	-	-	1	1890,60	4249,40	1890,60	3926,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3849068	2,883299	1	8,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0625473	0,468536	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0848782	0,596199	1	2,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0459041	0,354165	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8114032	3,280515	1	1,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0837778	0,017794	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1646697	0,837498	1	0,58	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6502	сварочный пост	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	5,00	-	-	1	1894,10	4025,50	1894,10	4020,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0039154	0,009436	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003070	0,000732	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006084	0,001512	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000989	0,000235	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0037464	0,008966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0002620	0,000622	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002817	0,000669	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002817	0,000669	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6503	строительные работы	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	155,00	-	-	1	1890,60	4249,40	1890,60	3926,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000144	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000108	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000029	0,000020	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,014400	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0328125	0,064399	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0231739	0,007066	1	1,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0127127	0,046404	1	4,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0138762	0,050740	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон	0,0072450	0,001356	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,001260	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001080	0,000014	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0164063	0,002914	1	0,59	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0010437	0,007016	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0320833	0,036966	3	6,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0076211	0,000428	3	2,72	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2936	Пыль древесная	0,0003280	0,000071	3	0,07	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6502	3	1	0,0039154	0,009436	0,0000000	0,0002992
Итого:					**0,0039154**	**0,009436**	**0**	**0,000299213597158803**

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	5501	1	1	0,0000002	4,000000E-07	0,0000000	1,2683917E-08
1	1	5502	1	1	0,0000001	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
Итого:					**3E-007**	**1,4E-006**	**0**	**4,43937087772704E-008**

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	1650,00	4090,00	2100,00	4090,00	800,00	0,00	25,00	25,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
Железа оксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1950,00	4040,00	1,18E-03	4,7290E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,18E-03	4,7290E-05	100,00

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1925,00	4215,00	1,72E-03	1,7208E-09	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	6,69E-05	6,6877E-11	3,89
1	1	5502	1,65E-03	1,6539E-09	96,11

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Гипровостокнефть"
Регистрационный номер: 06140001

Предприятие: Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И
(период эксплуатации)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 6 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-28,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Игнялинское мр
1 - трубопровод

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6001	узел запуска СОД	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	3,00	-	-	1	1885,41	4002,12	1892,59	4006,88

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0008492	0,026780	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0010327	0,032567	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0100000	0,315360	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000422	0,001331	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000133	0,000419	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000265	0,000836	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	т. вр. КП24	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	-	1,50	-	-	1	1844,00	4222,80	1844,00	4217,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0004695	0,014806	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0005710	0,018007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0055742	0,175788	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000233	0,000735	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000073	0,000230	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000147	0,000464	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0008492	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0004695	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0013187**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0010327	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0005710	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0016037**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0100000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0055742	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0155742**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000422	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0000233	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000655**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000133	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0000073	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000206**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000265	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0000147	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000412**		**0,00**			**0,00**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	1750,00	4090,00	2030,00	4090,00	400,00	0,00	25,00	25,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	4015,00	5,44E-04	0,0272	226	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	5,44E-04	0,0272	100,00

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	4015,00	1,66E-04	0,0331	226	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,66E-04	0,0331	100,00

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

1900,00	4015,00	6,41E-03	0,3205	226	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	6,41E-03	0,3205	100,00

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	4015,00	4,51E-03	0,0014	226	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	4,51E-03	0,0014	100,00

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	4015,00	2,13E-03	0,0004	226	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	2,13E-03	0,0004	100,00

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

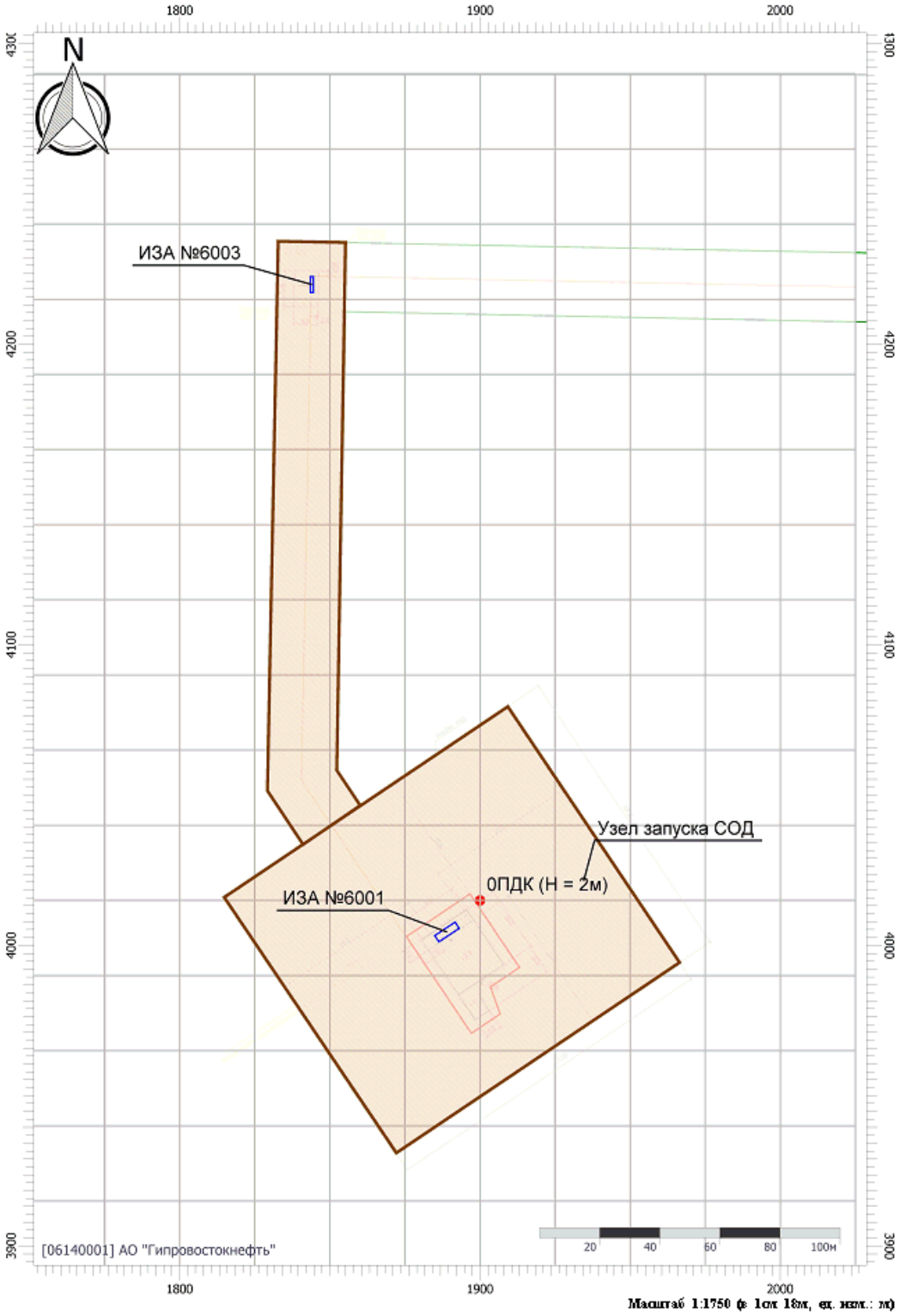
Поле максимальных концентраций

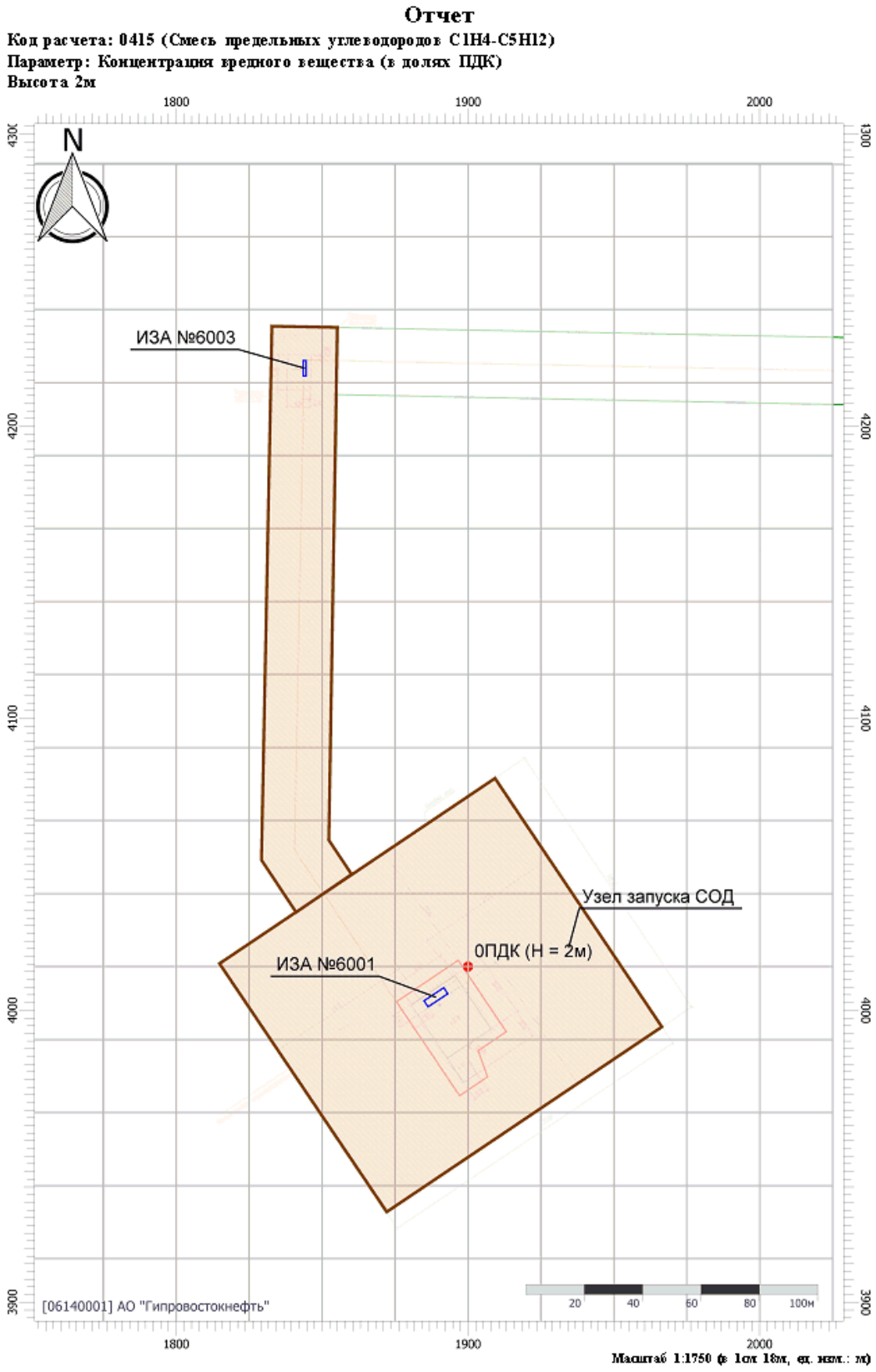
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1900,00	4015,00	1,42E-03	0,0008	226	0,50	-	-	-	-

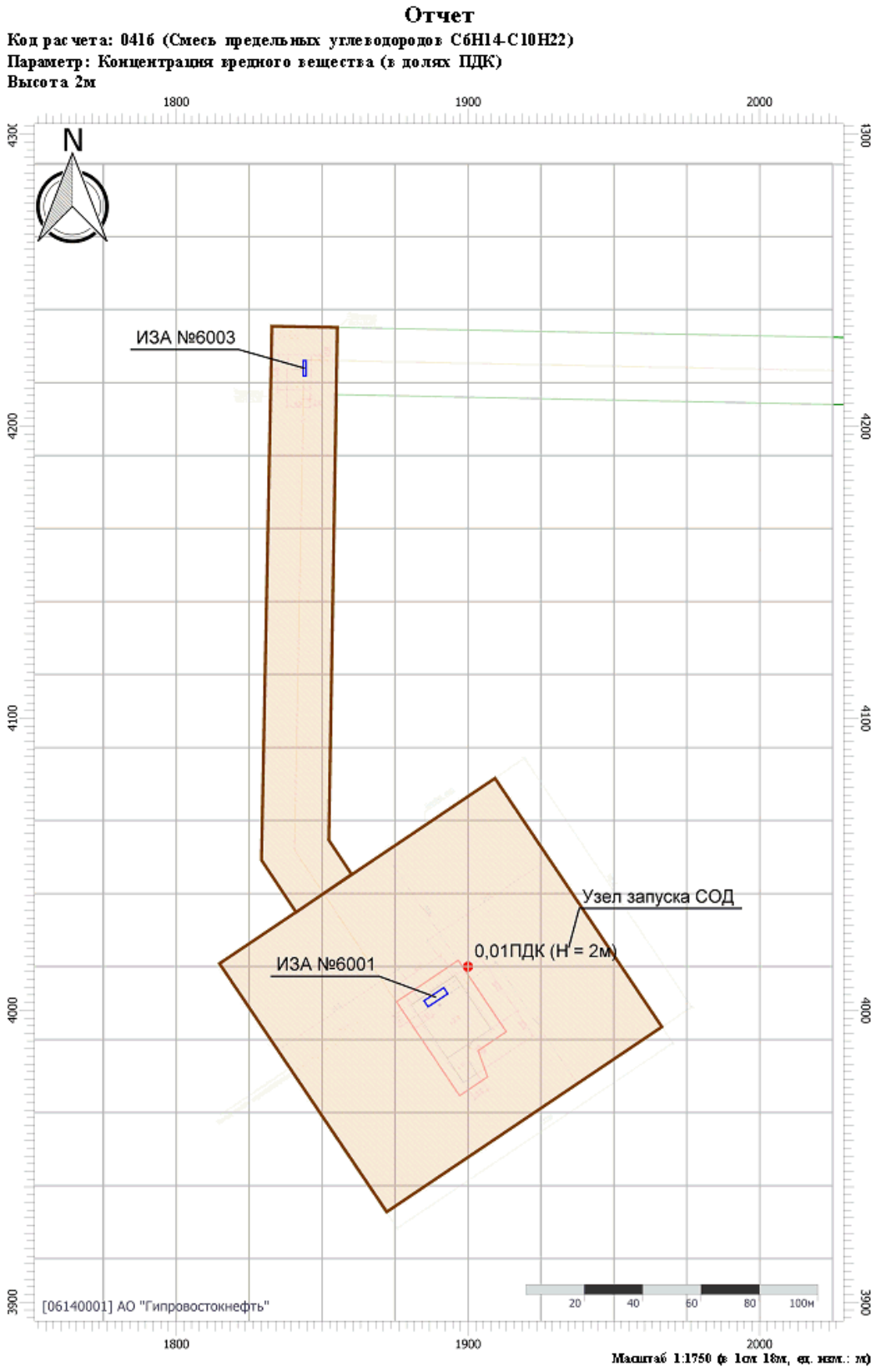
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,42E-03	0,0008	100,00

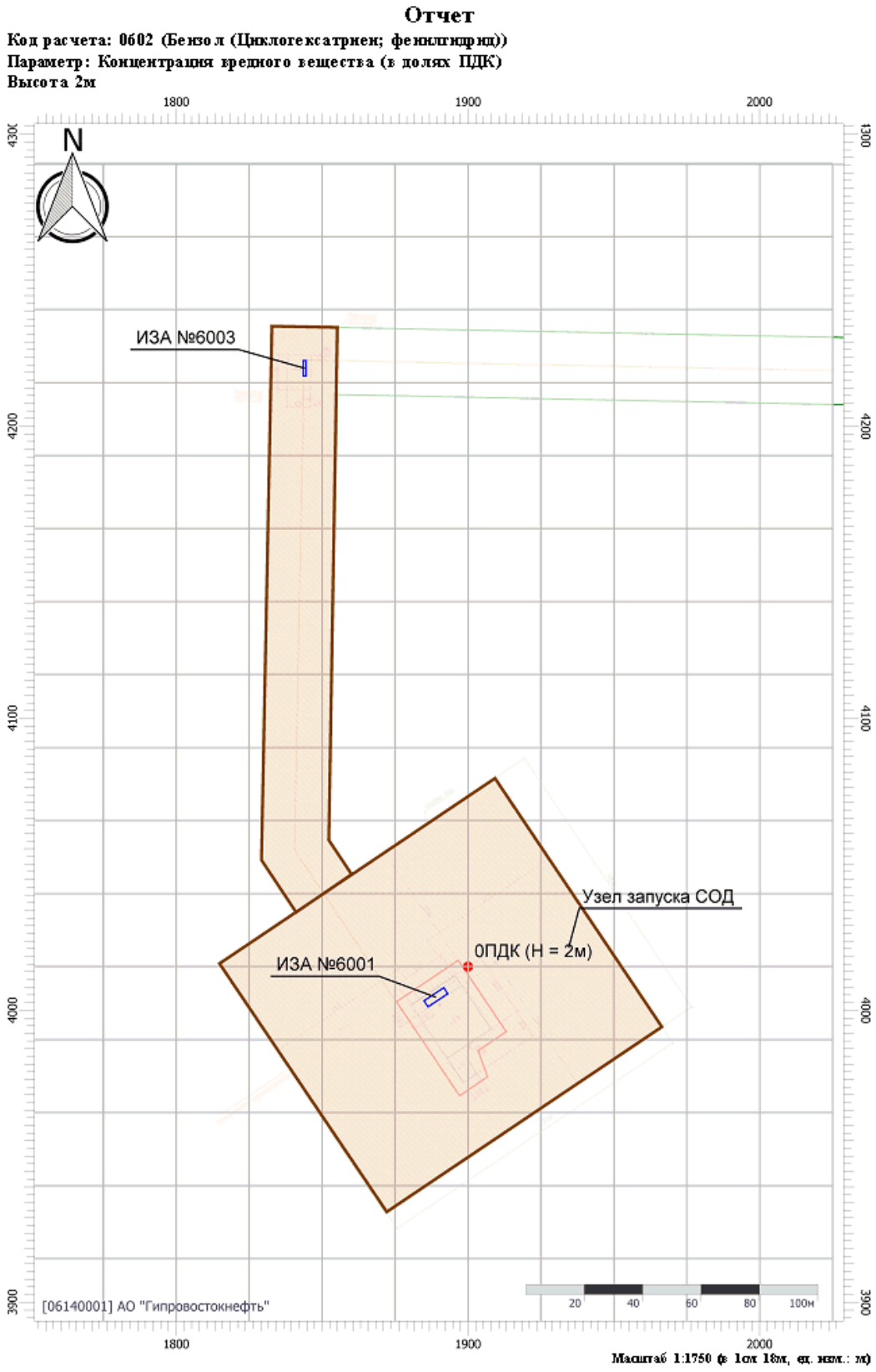
Отчет

Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



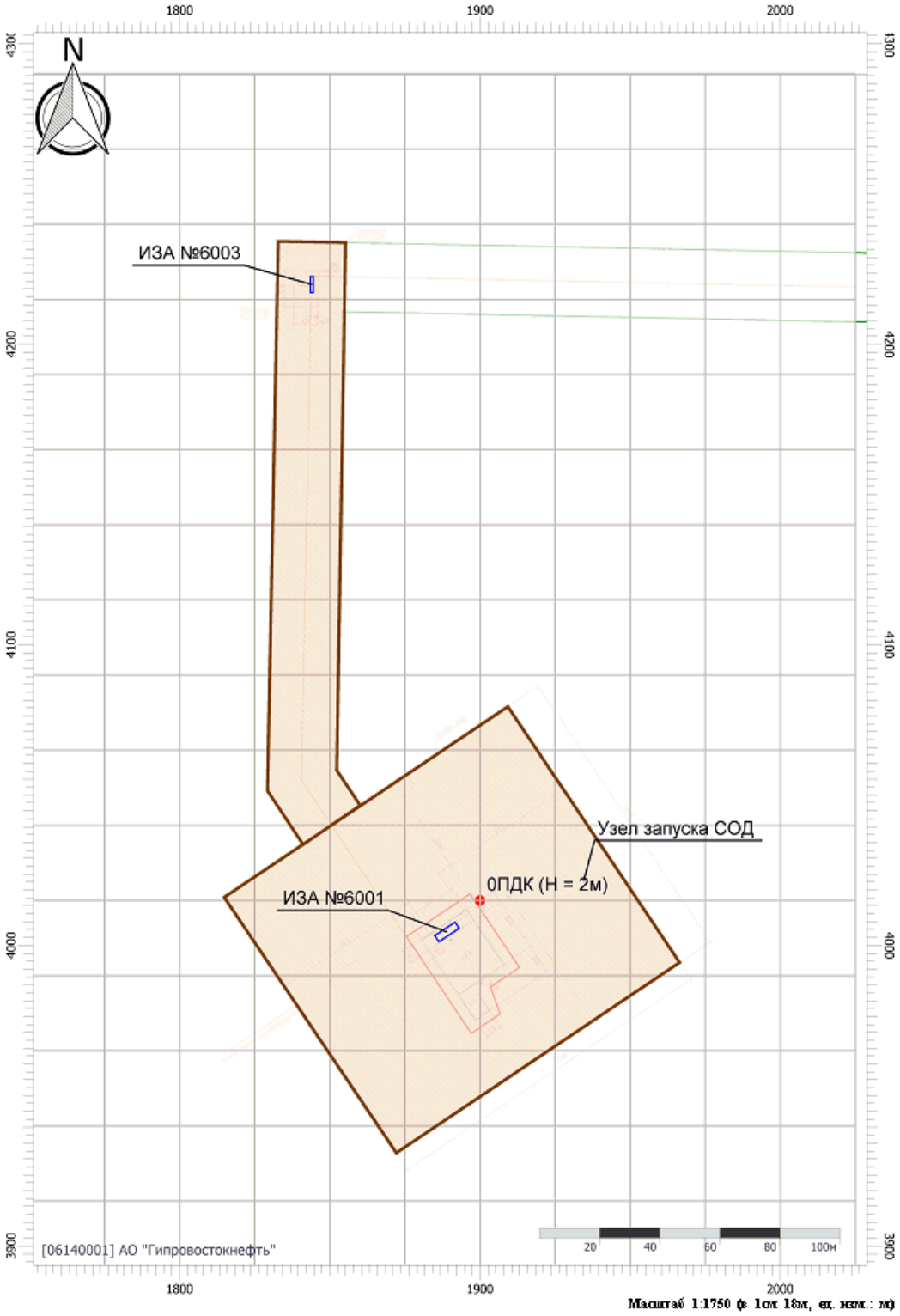

Отчет
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
1800
1900
2000
4300
4200
4100
4000
3900
N
ИЗА №6003
Узел запуска СОД
0ПДК (Н = 2м)
ИЗА №6001
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
20
40
60
80
100м
Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)


Отчет
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
1800
1900
2000
4300
4200
4100
4000
3900
N
ИЗА №6003
Узел запуска СОД
0,01ПДК (Н = 2м)
ИЗА №6001
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
20
40
60
80
100м
Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)


Отчет
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
1800
1900
2000
4300
4200
4100
4000
3900
N
ИЗА №6003
Узел запуска СОД
0ПДК (Н = 2м)
ИЗА №6001
[06140001] АО "Гипровостокнефть"
20
40
60
80
100м
Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

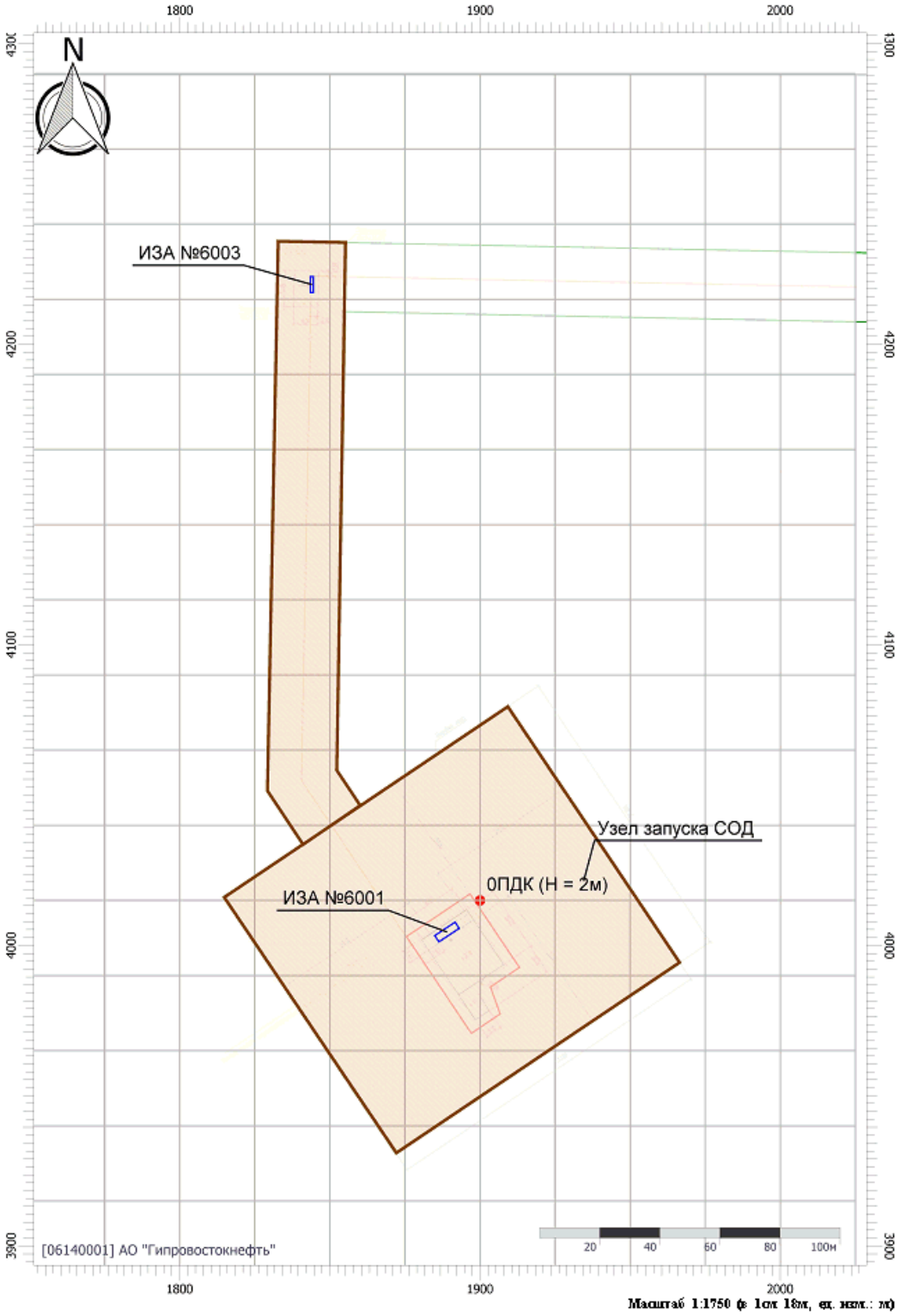
Отчет

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Приложение Г

Расчет акустического воздействия

Обоснование принятых шумовых характеристик строительной техники согласно протоколам замеров
ИШ 10, 11, 12

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербург»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: *736-59-43, 735-49-24*; тел/факс: *735-99-90*
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от « 26 » мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от « 26 » мая 2008г
Действителен до « 26 » мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове
Фридман Р.К.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА

№ 1423 от « 07 » сентября 2010 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):
ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»
2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10^{30} ч.)
5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. Источник шума: строительная техника.
11. Характер шума: непостоянный.
12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10^{30} ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

14. Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротравматика Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетононасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирочная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов Лазукина Т.Н.

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»
198329, Санкт-Петербург,
ул. Отважных, д. 8
Группа исследования физических факторов
тел. 755-93-91

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда Дубовик И.С.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

ИШ 4, 8, 9, 16, 20

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2006 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Жидков Е.В
2008 г

Протокол № 3/8210-16
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 17.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик бульдозера ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75

4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.

6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75 . Характер шума - колеблющийся.

7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растоянии 7,5м от бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75

8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице:

Наим. оборудования	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75	65	74

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

ИШ 17

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ЭКОЛОГИЯ»

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
_____ Н.И. Иванов
«__» _____ 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
   - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
   - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о по
   - верке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
    Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
    Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
    Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Бетономешалка на основании грузовика со стрелой	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	82	Перекачка бетона
Гидравлическая дробилка на основании экскаватора с обратной лопатой	67	86	80	78	77	81	83	82	81	88	92	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	82	75	73	68	63	67	80	69	82	85	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Компрессор для шевматической дробилки	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дробилка		90	79	75	78	78	83	91	92	95	98	Разрушение бетона
Машина грунторезная	55	83	80	73	73	74	72	67	58	78	79	Резка грунта
Мини планировщик	32	72	67	70	65	62	56	53	48	68	70	Планировани е дороги
Дорожный планировщик	185	81	87	79	77	77	74	70	67	82	85	Планировани е дороги
Укладчик асфальта	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Укладчик асфальта	112	72	77	74	72	71	70	67	60	77	78	Настил дорожного покрытия
Топливозаправщик	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	74	Доставка материалов
Подметальная машина	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	Уборка
Паропередвижная установка	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	Генератор пара
Водяной насос	20	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	Откачка воды
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	Пилка
Ручная сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	Сварка
Генератор для сварки	6	75	67	59	52	48	44	41	33	57	59	Сварка
Генератор для сварки	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	Сварка
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	Резка
Ручная газовая резка	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	Резка
Ручная фреза (бензиновая)	3	84	86	78	78	77	78	82	80	87	89	Фрезерование

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

Инженер Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ИШ 13

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Самойлов В.В.
2008

Протокол № 3/8210-20
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 17.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик компрессора ЗИФ-55/0,7
4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.
6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: компрессор ЗИФ-55/0,7. Характер шума - колеблющийся.
7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растоянии 7,5м от компрессора ЗИФ-55/0,7
8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице:

Наим. оборудования	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Компрессор ЗИФ-55/0,7 передвижной винтовой дизельный	69	80

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

ИШ 5, 6, 18

«Эко Тест»
197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 20.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель лаборатории «Эко Тест»
_____ Е.В.Милявский
"16" ноября 2006

ПРОТОКОЛ № 154/6
измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. **Место проведения измерений:**
Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Колизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.

2. **Дата и время проведения измерений:**
"16" ноября 2006 г. 10.30-15.00.

3. **Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

4. **Сведения о государственной поверке:**
Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. **Нормативная документация:**
- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
- ГОСТ 23337-78*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. **Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)

7. **Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

8. **Результаты измерения шума**
Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

лаборатория	Приложение Протокол № 15/76 стр.2.

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Lэкв, дБА	Lмакс, дБА
Специализированный автотранспорт КамАЗ-55111	7	пост.	65	70
Вибратор ИВ-47, П-1,2	7	пост.	65	70
Бетононасос ELBA	7	пост.	71	76
Кран КС-4361А, КС-3571	7	пост.	71	76
Буровой станок СБУ-100, КР-709	7	пост.	71	76
Экскаватор Э-3322	7	пост.	71	76

Измерения выполнил научный сотрудник ИЛ И.К.Пименов

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12.2008 г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»
_____ А.Ю.Ломтев
«9» апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ N9

измерений шума на строительной площадке от работающей техники

от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	*Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»*
5.	НД, согласно которой произведены измерения	*МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»* *ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»* *ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»*
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

№	Наименование оборудования	Наименование шума	Характеристи-ка процесса	Мощность, кВь	Рассто я-ние замера	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах частот, Гц									Максимальный уровень звука, дБА	Эквивалент-ный уровень звука, дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
н	Бульдозер CAT Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№№ по	Наименование оборудования (техники) (марка, тип и/или точки измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/базовая длина,м)	Расстояние до ИЗА или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			грунтов													
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	74
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										80	75
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	72	
	Каток грунтовый HAMM-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый CA 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										80	74
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	74	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	65	
B65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	74	
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										77	72
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м										79	74

ИШ 21

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64

Автотранспорт (коды 010000-010000)

4

ИШ 21: при расчете акустического воздействия в программу «Эколог-Шум» в качестве исходных значений были внесены уровни звуковой мощности в октавных полосах частот УРАЛА 337 (Х). Суммарный уровень (77.00 дБА) был получен в программе «Эколог-Шум».

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДУГОВОЙ И КОНТАКТНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ

Допустимые уровни шума и методы измерений

Occupational safety standards system.
Equipment for arc and resistance electric welding.
Admissible noise levels and methods of measurement

ГОСТ 12.1.035-81

(СТ СЭВ 2415-80)

Переиздание. Ноябрь 1988 г.

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 декабря 1981 г. № 5418 срок введения установлен

с 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на источники тока и оборудование для дуговой сварки и на машины для контактной сварки (в дальнейшем сварочное оборудование) и устанавливает допустимые уровни шума на рабочих местах и методы измерений.

Стандарт не распространяется на плазменное сварочное оборудование и бытовые сварочные аппараты.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2415-80.

1. ДОПУСТИМЫЕ УРОВНИ ШУМА

1.1. Уровень звукового давления сварочного оборудования (кроме сварочных преобразователей), измеренный на опорном радиусе, указанном в табл. 2, должен быть не более значений, приведенных в табл. 1, в соответствии с ГОСТ 12.1.003-83.

Таблица 1

Октавные полосы со среднегеометрическими частотами, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звукового давления, дБ	99	92	86	83	80	78	76	74

1.2. Величина эквивалентного уровня звука на рабочих местах сварочного оборудования не должна быть более 85 дБА.

1.3. Показатель уровня шума сварочных преобразователе» должен соответствовать значению корректированного уровня звуковой мощности А, величина которой не должна быть более указанной в табл. 1 ГОСТ 16372-84.

Расчет акустического воздействия в период строительства объектов

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4936 (от 19.11.2024) [3D]

Серийный номер 06140001, АО "Гипровостокнефть"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Сварочный агрегат АДД 2х2501 У1	1844.50	4060.90	1.50	1.0	99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	Да
2	Электростанция передвижная ДЭС АД30-Т/230	1834.00	4098.30	1.50	5.0	74.9	74.9	74.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	65.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
10	Трубоукладчик ТО-1224	1846.80	4162.50	1.50	7.5	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	12.0	16.0	71.0	74.0	Да
10	Трубоукладчик ТО-1224	1839.80	4083.00	1.50	7.5	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	12.0	16.0	71.0	74.0	Да
12	Сваебойный агрегат СП-49	1838.60	4223.30	1.50	7.5	85.9	85.9	85.0	78.5	73.0	68.7	64.4	59.6	55.3	12.0	16.0	76.0	82.0	Да
19	Погрузчик фронтальный ТО-18	1838.70	4188.20	1.50	7.5	79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	12.0	16.0	70.0	75.0	Да
3	Бульдозер Komatsu D355	1842.10	4042.20	1.50	7.5	84.9	84.9	84.0	77.5	72.0	67.7	63.4	58.6	54.3	12.0	16.0	75.0	80.0	Да
5	Экскаватор одноковшовый ЭО-2621	1848.10	4119.40	1.50	7.0	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	12.0	16.0	71.0	76.0	Да
9	Трактор К-700	1836.40	4142.70	1.50	7.5	74.9	74.9	74.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3	12.0	16.0	65.0	74.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. в границах строительной площадки	1841.00	4223.30	1.50	Расчетная точка застройки	Да
002	Р.Т. в границах строительной площадки	1842.80	4039.90	1.50	Расчетная точка застройки	Да

Вариант расчета: "Строительство"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

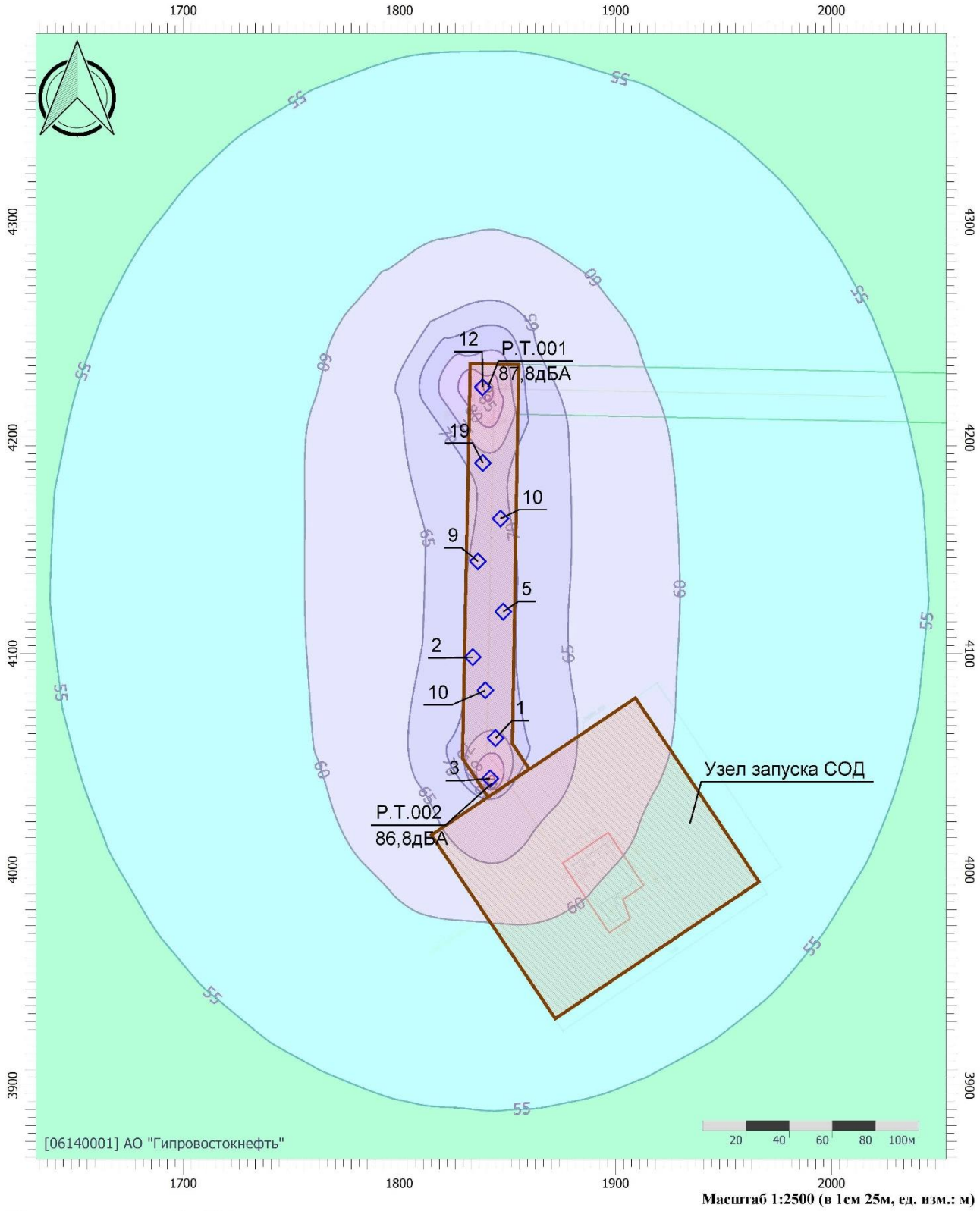
Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. в границах строительной площадки	1841.00	4223.30	1.50	97.6	97.6	96.7	90.2	84.7	80.4	76.1	71.4	67.5	87.80	94.90
002	Р.Т. в границах строительной площадки	1842.80	4039.90	1.50	96.6	96.6	95.7	89.2	83.7	79.4	75.1	70.5	66.6	86.80	92.90

Графический результат расчета акустического воздействия в период строительства

Отчет

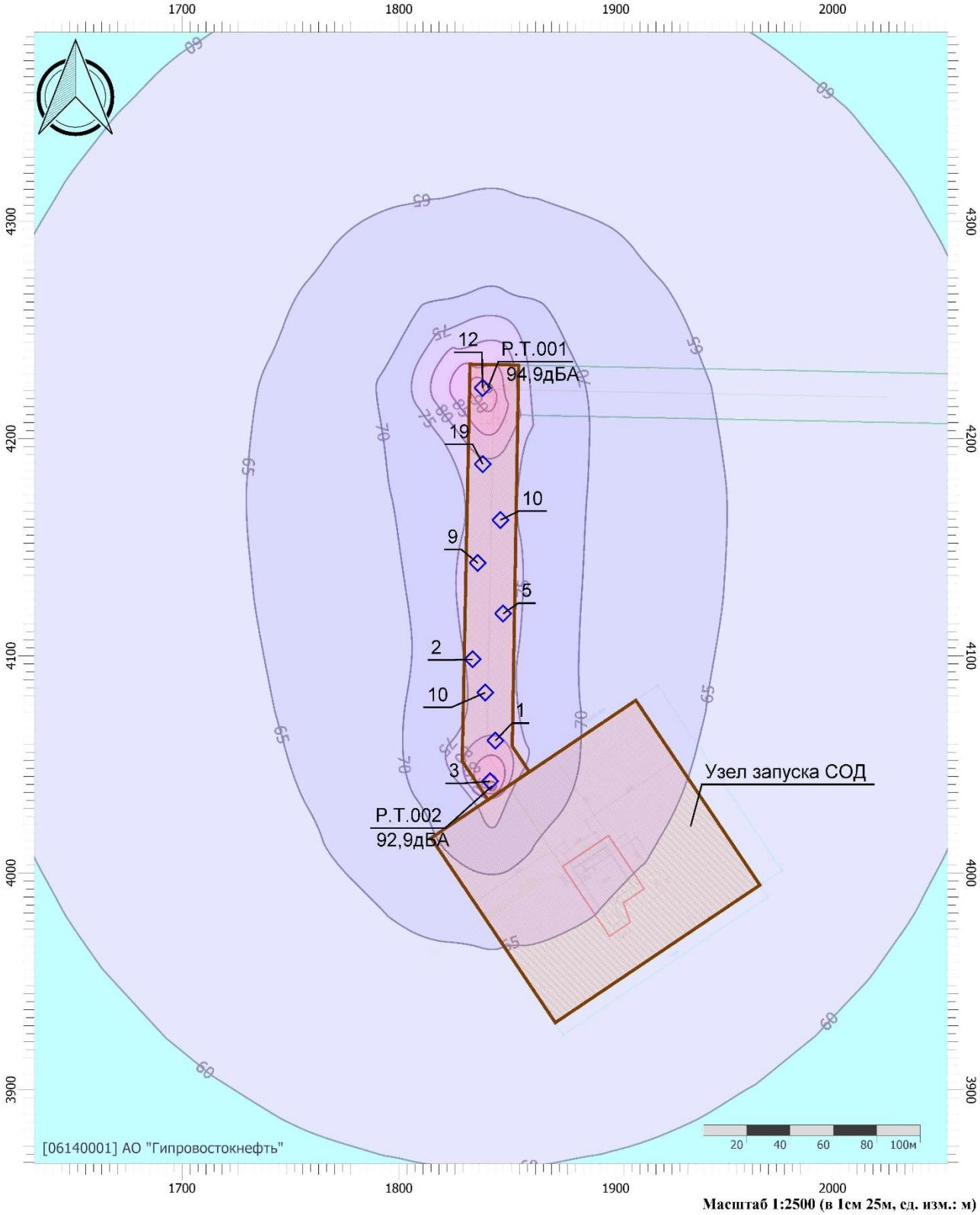
Вариант расчета: Строительство
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Строительство
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Приложение Д

Сведения по недрам

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Организация: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛГЕОПРОЕКТ"

ИНН: 4501174492

01.07.2026 11:30:10 (UTC+3)

58896

Тел.: +79670091988

cupko@uralgeopro.ru

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 59.77068056, 109.28250217	**8**. 59.76775472, 109.27706939	**15**. 59.76862447, 109.27792661
2. 59.77147444, 109.28017994	**9**. 59.77378222, 109.10021161	**16**. 59.76815697, 109.27873411
3. 59.77221722, 109.28117828	**10**. 59.77345139, 109.10017050	**17**. 59.76808528, 109.28078856
4. 59.77081500, 109.28527911	**11**. 59.77278836, 109.10097161	**18**. 59.76914528, 109.28091828
5. 59.76884750, 109.28266439	**12**. 59.77232142, 109.09945244	**19**. 59.77012028, 109.28221383
6. 59.76712806, 109.28245383	**13**. 59.77322556, 109.09835939	**20**. 59.77021444, 109.28192189
7. 59.76728722, 109.27787661	**14**. 59.77473694, 109.09854800	**21**. 59.77068056, 109.28250217

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

Страница 1 из 2

Горные отводы: имеется

Месторождения: не имеется

Приложение Е

Сведения о категории НВОС

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области и Байкальской природной территории

(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

664025, ОБЛАСТЬ ИРКУТСКАЯ, Г. ИРКУТСК, УЛ. РОССИЙСКАЯ, Д.17 , rpn38@rpn.gov.ru, 8 (3952) 76-38-11

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *9155030*
по состоянию на *05:57:15 15.08.2023 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения внесены*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
25-0138-003484-П , I категория

3. Дата внесения сведений в государственный реестр: *15.08.2023*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЗАПОЛЯРЬЕ", ООО "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЗАПОЛЯРЬЕ", Ямало-Ненецкий АО, г Новый Уренгой, ул Таежная, д 30А, офис 508, 1097746829740
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
-
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *7728720448*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Объекты добычи нефти и газа в пределах Игнялинского НГКМ, Иркутская обл, Катангский р-н, Игнялинское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
09.10 Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа

01.05.2023

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ
Сертификат: 6C9E90F4F5FB14BB7CA334568F301603
Владелец: Желтовская Евгения Александровна
Действителен с 10.11.2022 по 03.02.2024

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области и Байкальской природной территории

(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

664025, ОБЛАСТЬ ИРКУТСКАЯ, Г. ИРКУТСК, УЛ. РОССИЙСКАЯ, Д.17 , rpn38@rpn.gov.ru, 8 (3952) 76-38-11

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *10861201*
по состоянию на *11:18:15 29.08.2024 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения актуализированы*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
25-0138-003484-П , I категория

3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: *29.08.2024*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЗАПОЛЯРЬЕ", ООО "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЗАПОЛЯРЬЕ", 629305,ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ, Г.О. ГОРОД НОВЫЙ УРЕНГОЙ, Г НОВЫЙ УРЕНГОЙ, УЛ ТАЕЖНАЯ,Д. 30А,ПОМЕЩ. 10, КАБИНЕТ 207, 1097746829740
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
-
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *7728720448*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Объекты добычи нефти и газа в пределах Игнялинского НГКМ, Иркутская обл, Катангский р-н, Игнялинское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10 Добыча нефти и нефтяного (попутного) газа

01.05.2023

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

Приложение Ж

Программа локального экологического мониторинга

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМНЕФТЬ-АНГАРА»
(ООО «ГАЗПРОМНФТЬ-АНГАРА»)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНТЕРТАЙМ»
(ООО «ИнтерТайм»)

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник отдела геологии и лицензирования по Иркутской области
_____ К.В. Протасов
«__» _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Газпромнефть-Ангара»
_____ Ю.В. Масалкин
«__» _____ 2023 г.

ПРОГРАММА
ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИИ ИГНЯЛИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-АНГАРА» НА 2023-2027 ГГ.

Договор № ГЕО-21/10924/00124/Р от 12.05.2021 г.
Лицензия ИРК 02568 НР

Генеральный директор
ООО «ИнтерТайм» С.И. Корытко

Тюмень 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ **3**

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ **5**

ВВЕДЕНИЕ **7**

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ **8**

1.1 Цели и задачи локального экологического мониторинга на период 2023-2027 гг. 8
1.2 Основные нормативно-правовые и методические требования к системе локального экологического мониторинга 8

2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ **13**

2.1 Пространственные границы проведения наблюдений 13
2.2 Сведения о предприятии и лицензионном участке 14
2.3 Природно-климатические условия 14
2.3.1 Климатическая характеристика 14
2.3.2 Рельеф и геологическое строение 16
2.3.3 Гидрографическая сеть 16
2.3.4 Животный мир 17
2.3.5 Почвенный покров 19
2.3.6 Ландшафтные и растительные условия 19
2.4 Существующие ограничения на ведение хозяйственной деятельности 21

3 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ **23**

4 КРАТКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА **25**

4.1 Атмосферный воздух 25
4.2 Снежный покров 25
4.3 Поверхностные воды 25
4.4 Донные отложения 26
4.5 Почвы 27
4.6 Радиационная обстановка 28

5 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА **29**

5.1 Основные направления наблюдений на период 2023-2027 гг. 29
5.2 Периодичность и этапы выполнения работ 30

6 РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА **33**

6.1 Мониторинг состояния приземного слоя атмосферного воздуха 33
6.1.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 33
6.1.2 Методы отбора проб атмосферного воздуха 34
6.1.3 Критерии оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха 35
6.2 Мониторинг состояния снежного покрова 36
6.2.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 36
6.2.2 Методы отбора проб снежного покрова 37
6.2.3 Критерии оценки уровня загрязнения снежного покрова 37
6.3 Мониторинг состояния поверхностных вод 38
6.3.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 38
6.3.2 Методы отбора проб поверхностных вод 39
6.3.3 Критерии оценки уровня загрязнения поверхностных вод 40
6.4 Мониторинг состояния донных отложений 43
6.4.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 43
6.4.2 Методы отбора проб донных отложений 43
6.4.3 Критерии оценки уровня загрязнения донных отложений 44
6.5 Мониторинг состояния почвенного покрова 45
6.5.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 45
6.5.2 Методы отбора проб почв 47

6.5.3 Критерии оценки уровня загрязнения почвенного покрова ... 47
6.6 МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ... 50
6.6.1 Общие положения ... 50
6.6.2 Требования к методикам и средствам радиационного контроля ... 50
6.6.3 Методика мониторинга радиометрических исследований ... 51
6.7 МОНИТОРИНГ МЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ЛАНДШАФТОВ И СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ... 51
6.8 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ... 55
6.8.1 Методика проведения полевых наблюдений ... 55
6.8.2 Критерии оценки состояния растительного покрова ... 56
6.9 МОНИТОРИНГ НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ ... 59
6.10 МОНИТОРИНГ ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ... 60
7 ИТОГОВАЯ ОТЧЕТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ... 61
7.1 ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ СООТВЕТСТВИЕ ПРОВОДИМЫХ НАБЛЮДЕНИЙ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ... 61
7.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ... 61
7.3 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ... 62
7.4 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ... 63
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ... 66
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ... 67

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. План-график выполнения работ по локальному экологическому мониторингу Игнялинского ЛУ на 2023-2027 гг.

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Обзорная карта лицензионного участка (М 1:1 000 000)
2. Карта-схема локального экологического мониторинга территории Игнялинского лицензионного участка (М 1:50 000).
3. Карта антропогенных воздействий и мханических трансформаций территории Игнялинского лицензионного участка (М 1:50 000).

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ООО «ГПН-ГЕО» - Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-ГЕО»

ООО «Газпромнефть-Ангара» - Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Ангара»

ЛУ – лицензионный участок

ФЗ – Федеральный закон

РФ – Российская Федерация

ПДК – предельно-допустимые концентрации

ОДК – ориентировочно допустимое количество

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

ИЗВ – индекс загрязненности вод

ВЗ – высокое загрязнение

ЭВЗ – экстремально высокое загрязнение

Zc – коэффициент загрязненности почв

ГН – гигиенические нормативы

ГОСТ – государственный стандарт

РД – руководящий документ

СанПиН – санитарные правила и нормы

ООО – общество с ограниченной ответственностью

МВИ – методик выполнения испытаний

АПАВ – анионные поверхностно-активные вещества

МЭД – мощность эквивалентной дозы

КХА - количественный химический анализ

$ПДК_{сс}$ – предельно допустимая средняя суточная концентрация химического вещества в воздухе населенных мест

$ПДК_{рв}$ – предельно допустимая концентрация химического вещества в воде водоема рыбохозяйственного водопользования

$БПК_5$ – биохимическое потребление кислорода за 5 суток

$К_п$ – коэффициент комплексности загрязненности

$К_{ВЗ}$ – коэффициент комплексности высокого уровня загрязнения

$К_{ЭВЗ}$ – коэффициент комплексности экстремально высокого уровня загрязнения

ПДУ – предельно-допустимый уровень воздействия

Р – регламент

СП – свод правил

ДЗЗ – дистанционное зондирование Земли

ЗВ – загрязняющие вещества

М – маршруты

МУ – методические указания

ООС – охрана окружающей среды

ОСПОРБ – Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

НРБ – Нормы радиационной безопасности

ЛЭМ – локальный экологический мониторинг

ПП – пробные площадки

ВВЕДЕНИЕ

Программа локального экологического мониторинга Игнялинского лицензионного участка является базовым экологическим документом, необходимым на всех стадиях эксплуатации месторождения. Программа разработана по договору с ООО «ГПН-ГЕО» и ООО «ИнтерТайм» № ГЕО-21/10924/00124/Р от 12.05.2021 г. и выданного на его основании наряд-заказа №2 от 15.03.2022 в полном соответствии с техническим заданием.

ООО «ГПН-ГЕО» в 2022 г. оказывает операторские услуги недропользователю ООО «Газпромнефть-Ангара» на основании договора АНГ-18/09000/00186/Р от 24.09.18 г

Лицензия на пользование недрами ИРК 02568 НР, зарегистрирована 02.07.2008 г. Дополнение №1 к лицензии ИРК 02568 НР зарегистрировано 20.07.2020 г. Срок окончания лицензии 22.11.2032 г.

Локальный экологический мониторинг является комплексной системой регулярных наблюдений, сбора информации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в границах участков недр в период разработки месторождений нефти и газа.

Основой локального экологического мониторинга является программа, определяющая перечень наблюдаемых показателей, порядок производства наблюдений, содержание создаваемой информационной продукции.

Локальный экологический мониторинг организуется и осуществляется пользователями недр на основе соответствующих программ, разрабатываемых для различных этапов освоения.

Настоящая программа разработана в 2022 году, взамен предыдущей программы на период 2020-2022 гг. и предназначена для организации и ведения экологического мониторинга на период 2023-2027 гг. в границах Игнялинского лицензионного участка по выявлению основных источников загрязнения, количественной оценки степени их влияния на компоненты природной среды, оценки эффективности природоохранных мероприятий.

Недропользователь Игнялинского ЛУ – ООО «Газпромнефть-Ангара».

Данный документ разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства РФ «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» от 09.08.2013 №681;

Программа предусматривает проведение локального экологического мониторинга на территории Игнялинского лицензионного участка в течение пяти лет, в период 2023-2027 гг.

ООО «ИнтерТайм»

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи локального экологического мониторинга на период 2023-2027 гг.

Целью локального экологического мониторинга, осуществляемого в рамках настоящей «Программы…», является обеспечение процедур управления в области охраны окружающей среды на разрабатываемом ООО «Газпромнефть-Ангара» Игнялинском лицензионном участке, необходимой, достоверной и своевременной информацией о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки, в том числе:

- количественная и качественная оценка степени влияния производственных работ на компоненты окружающей среды;
- анализ причин загрязнения окружающей среды;
- выявление наиболее опасных источников и факторов воздействия на окружающую среду на территории ЛУ;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия, недропользователя и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах содержания загрязняющих веществ.

На 2023-2027 года определены следующие задачи локального экологического мониторинга:

- оценка текущей ситуации и изменения состояния окружающей среды в границах Игнялинского участка недр на этапе проведения геологоразведочных работ вне зоны возможного антропогенного воздействия, определение факторов и условий его формирования;
- выявление объектов накопленного экологического ущерба, локальных участков загрязнения компонентов окружающей среды, определение степени опасности его распространения и возможных источников негативного воздействия;
- определение соответствия антропогенной нагрузки утвержденным нормативам, в том числе на границах установленных санитарно-защитных зон;
- оценка динамики изменения состояния окружающей среды в границах Игнялинского лицензионного участка;
- своевременная подготовка предложений по предупреждению ухудшения экологической ситуации и развитию системы локального экологического мониторинга;
- оценка эффективности проводимых недропользователем природоохранных мероприятий;
- организация сбора, передачи, обработки, систематизации и хранения информации о состоянии окружающей природной среды, источниках негативного воздействия.

1.2 Основные нормативно-правовые и методические требования к системе локального экологического мониторинга

В соответствии с поставленными целями и задачами система локального экологического мониторинга должна соответствовать следующим требованиям:

- носить комплексный характер, обеспечивать объективность и достаточность получаемых результатов в условиях широкого спектра потенциального негативного воздействия на окружающую среду, оказываемого в границах Игнялинского ЛУ;
- соответствовать требованиям и условиям действующих нормативных и правовых актов в части организации и проведения наблюдений, в том числе при определении контролируемых параметров, устройства пунктов наблюдения, применении методик и инструментария определении качественного состояния окружающей среды, формировании информационных ресурсов и т.д.

Исходя из этих положений, локальный экологический мониторинг должен охватывать все природные среды, подверженные потенциальному техногенному воздействию, на Игнялинском лицензионном участке: атмосферный воздух (приземный слой атмосферного воздуха и атмосферные осадки), поверхностные воды, донные отложения, почвенный покров и геокриологические условия, растительность, животный мир, ландшафты. Наблюдения должны осуществляться в рамках исполнения недропользоватем требований по охране окружающей среды, установленных следующими правовыми актами:

Федеральные законы

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 26 марта 2022 года);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г №96-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995г № 52-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89 – ФЗ (с изменениями на 14 июля 2022 года);
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ (с изменениями на 1 мая 2022 года);
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями на 1 мая 2022 года);
- Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 26 марта 2022 года);
- Земельный кодекс РФ 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями на 14 июля 2022 года);
- Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 № 166-ФЗ (с изменениями на 28 июня 2022 года);
- Федеральныйф закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).

В целях обеспечения объективности получаемых результатов при проведении проверок, формируемая система наблюдений локального экологического мониторинга должна соответствовать требованиям, установленным нормативными и правовыми актами в сфере осуществления государственного экологического и локального мониторинга и обеспечения правовых основ единства наблюдений, в том числе:

- ФЗ «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 г (с изменениями на 29 сентября 2021 год);
- ФЗ «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года);

– Постановление Правительства РФ «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» от 09.08.2013 № 681 (с изменениями на 30.11.2018 г.).

В соответствии с требованиями ст. 9 ФЗ «О гидрометеорологической службе» работы по экологическому мониторингу должны проводиться организациями, в обязательном порядке имеющими соответствующую «Лицензию на право проведения работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».

Организация и проведение наблюдений и измерений состояния окружающей среды должны осуществляться в соответствии с руководящими документами Росгидромета (таблица 1.1), иных специально уполномоченных в сфере охраны окружающей среды исполнительных органов власти и обеспечивать получение достаточных и объективных данных о состоянии окружающей среды, в том числе:

– проводимые наблюдения за геохимическим состоянием окружающей среды должны быть регулярными, не реже одного раза в год. Периодичность исследований отдельных компонентов природной среды должна определяться характером объекта мониторинга, изменчивостью природных условий в течение года и уровнем антропогенной нагрузки;

– планирование размещения сети пунктов мониторинга необходимо осуществлять исходя из состава и пространственного размещения промышленных объектов, а также природно-территориальных условий;

– перечень контролируемых показателей, отбор проб и определение параметров окружающей среды должны проводиться в соответствии с утвержденными методиками, с применением средств измерений утвержденных типов, прошедших в установленном порядке поверку в органах метрологии и стандартизации (ст. 9 ФЗ «Об обеспечении единства измерений»);

– проведение полевых исследований должно проводиться с соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, исключать, либо обеспечивать минимальный уровень воздействия на окружающую среду территории Ингялинского ЛУ;

– анализ отобранных проб компонентов окружающей среды должен выполняться в организациях, имеющих лаборатории, аккредитованные в соответствующей области измерений, по утвержденным методикам в соответствии с действующими руководящими и методическими документами.

Оценка состояния и уровня загрязнения окружающей среды должна проводиться с привлечением обоснованных Российских и зарубежных критериев качества окружающей среды:

– утвержденные санитарно-гигиенические, экологические нормативы качества окружающей среды (***ПДК, ОДК, ОБУВ, и др.***) (таблица 1.2);

– утвержденные показатели степени комплексного загрязнения окружающей среды (*уровень высокого* ***(ВЗ)*** *и экстремально высокого* ***(ЭВЗ)*** *загрязнения, индекс загрязнения воды* ***(ИЗВ)****, коэффициенты загрязненности почв* ***(Zc)****, комплексности загрязнения поверхностных вод* ***(КЗВ)*** *и др.*);

– показатели фонового состояния окружающей среды, среднероссийские показатели и др., в том числе полученные в рамках осуществления государственного экологического мониторинга.

Таблица 1.1 Нормативно-методические документы по организации мониторинга и отбору проб компонентов окружающей среды

№ п.п.	Контролируемые компоненты	Нормативные документы
1	Атмосферный воздух	ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»; РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой»
2	Почва	ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 12071-2001 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа. РД 52.18.263-90 Положение. Охрана природы. Геосфера. Организация и порядок проведения наблюдений за содержанием остаточных количеств пестицидов, регуляторов роста растений и основных токсичных продуктов их разложения в объектах природной среды.
3	Поверхностные воды суши	ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия; ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков; ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб; ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб
4	Донные отложения	ГОСТ 17.1.5.01-80 Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность. РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»

Таблица 1.2 Нормативно-методические требования к безопасному состоянию компонентов окружающей среды

№ п.п.	Контролируемый природный компонент	Документы, устанавливающие нормативы безопасного состояния
1	Атмосферный воздух (приземный слой и атмосферные осадки)	СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
2	Поверхностные воды	Приказ Минсельхоза РФ от 13 декабря 2016 года №552 «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с

№ п.п.	Контролируемый природный компонент	Документы, устанавливающие нормативы безопасного состояния
		изменениями на 10 марта 2020 года)» СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
3	Донные отложения	Нормативы не установлены
4	Почвы	СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Получаемая информация о состоянии окружающей среды должна соответствовать требованиям, установленным положениями ФЗ «О гидрометеорологической службе» и «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

Камеральная обработка получаемых результатов должна проводиться с использованием лицензионных программных средств, и включать все необходимые виды аналитических работ в соответствии с установленными целями и задачами локального экологического мониторинга.

Формируемые информационные ресурсы о состоянии окружающей среды должны быть систематизированы и унифицированы в вид, позволяющий наиболее эффективно решать задачи в сфере производственно-административного управления и взаимодействия с исполнительными органами государственной власти по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования на Игнялинском лицензионном участке.

отопительного периода (среднесуточная температура воздуха ниже 8°С) составляет 254 дня. Первые оттепели отмечаются в марте (2-5 дней). В апреле число дней с переходом температуры через 0°С в течение суток на водоразделах составляет 15-16 дней, а на равнинах 20-21 день. Продолжительность теплого периода составляет 96 суток.

Средняя температура воздуха в июле достигает 17,8°С абсолютный максимум 41°С. Среднесуточная температура меняется в довольно широких пределах из-за разнообразия рельефа. Так, разница температур в полуденное время между пологими склонами (менее 10 град.) северной и южной экспозиции составляет 2-4°С, на более крутых склонах термические различия выражены резче.

Главными факторами, определяющими такое своеобразие климата, являются характер циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – ее удаленность и отгороженность от Атлантического и Тихого океанов; открытость со стороны Северного Ледовитого океана. В зимний период территорию охватывает мощный Азиатский антициклон. В нем происходит формирование континентального, очень холодного воздуха, устанавливается ясная сухая погода, способствующая сильному охлаждению земной поверхности и нижних слоев воздуха. Особенно сильное выхолаживание происходит в долинах рек и котловинах, куда стекает холодный воздух, и зимние температуры достигают исключительно низких значений (табл. 2.1).

Таблица 2.1 Средняя месячная, минимальная и максимальная температура воздуха (оС).

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя	-27,4	-26,9	-13,3	-5,8	6,0	14,4	17,8	13,7	5,2	-6,0	-18,8	29
Минимальная	-37,5	-37,3	-22,4	-8,8	2,3	10,3	14,7	10,7	0,9	-10,9	-28,7	-41,0
Максимальная	-17,3	-14,5	-4,2	2,9	9,7	18,4	19,9	16,7	9,4	1,1	-8,8	-17,1

Высота снежного покрова в среднем составляет 30-50 см. Ее максимум наблюдается перед началом снеготаяния - в конце февраля - марте. С открытой местности снег часто сдувается, в результате чего на защищенных от ветра участках высота снега, как правило, на 5-15 см больше, чем на открытых.

Над рассматриваемой территорией большую часть года преобладают юго- восточный воздушные течения, обуславливающие нередко обильные осадки. Зимой распределение атмосферного давления обуславливает преобладание юго-восточных и юг- юго-восточных направлений. Летом преобладают ветры северных направлений. Среднее годовое значение скорости ветра 1,9-2,2 м/с.

В зимнее время скорости ветра бывают небольшими. Наименьшие их значения наблюдаются в основном в январе-феврале и в июле-августе, усиление скорости ветра отмечается поздней осенью (октябрь) и весной (апрель-май). Число штилевых дней составляет 40-64% от общего числа дней с ветром в году. Больше всего дней со штилем отмечается в зимний период.

Относительная влажность воздуха имеет суточный и годовой ход. Наибольшее ее значение наблюдается в декабре-январе - 73-78%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности уменьшается до 62-65%. Минимальная относительная влажность воздуха наблюдается в мае - 60%. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 73-74%.

Годовое количество осадков невелико, колеблется в разные годы в пределах 400-450 мм и распределяется по временам года неравномерно, при этом в летне-осенний период (апрель-ноябрь) выпадает около 75% от годовой суммы. Снежный покров появляется в первой - второй декаде октября и окончательно формируется к концу месяца. Общее количество осадков, выпадающих в виде снега, составляет около 25% от годового значения.

Водоохранные зоны

Гидрографическая сеть территории представлена средними и малыми реками, ручьями и озерами, для которых в соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ устанавливаются водоохранные зоны. Ширина водоохраной зоны для рек и ручьев определяется от соответствующей береговой линии в зависимости от протяженности водного объекта от истока. В таблице 2.12 приведены размеры водоохранных зон основных водотоков Игнялинского ЛУ.

Таблица 2.12 Ширина водоохранных зон основных рек

№ п/п	Наименование водного объекта	Ширина водоохранной зоны, м
1.	р. Чона	200
2.	р. Инейка	200
3.	р. Бадилокинда	100
4.	р. Игняла	100
5.	р. Хувакан	100
6.	р. Супчаски	100
7.	р. Сикили	50

Ширина водоохранной зоны для озер зависит от площади акватории водного объекта. Преобладающая доля озер на рассматриваемой территории имеет площадь менее 0,5 м², что не предусматривает по российскому законодательству установления для них водоохранных зон. Для озер, площадь которых более 0,5 км² (менее 5% от общего количества озер территории) ширина водоохраной зоны составляет 50 м.

3 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

ООО «Газпромнефть-Ангара» владеет лицензией ИРК 02568 НР с целевым назначением – геологическое изучение Игнялинского участка с целью поисков и оценки месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи, зарегистрированной 02.07.2008 г. Срок окончания действия лицензии – 22.11.2032 г.

В пределах Игнялинского ЛУ пробурено 32 глубоких параметрических и поисково-разведочных скважин. Бурение глубоких скважин на территории участка было начато в 80-90-ых гг. Информация о фонде ликвидированных разведочных и поисково-оценочных скважинах Игнялинского ЛУ приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Фонд скважин Игнялинского ЛУ

№ п/п	Номер скважин	Назначение скважин (ЭБ - эксплуатационное бурение, ПБ - поисковое бурение, РБ - разведочное бурение)	Время бурения		Глубина скважин, м
			начало	конец	
1	1	ПО	09.05.2013	06.07.2013	1751,0
2	3	Р	24.04.2013	01.07.2013	1871,0
3	4	ПО	30.04.2014	26.06.2014	1753,0
4	5	Р	16.02.2015	22.04.2015	1735,0
5	6	Р	31.05.2014	21.08.2014	1830,0
6	6-1	Р	26.05.2018	11.08.2018	2497,0
7	7	ПО	07.07.2019	16.09.2019	2230,0
8	9	ПО	06.06.2019	16.11.2019	1913,0
9	14	Р	30.12.2019	31.01.2020	1843,5
10	62	Р	24.01.2017	09.03.2018	3146,0
11	203	ЭБ	19.03.2016	28.06.2016	3240,0
12	204	ЭБ	30.10.2018	14.02.2019	3279,0
13	202	ЭБ	06.09.2020	03.10.2020	3210,0
14	207	ЭБ	01.08.2020	03.09.2020	3336,0
15	209	ЭБ	06.06.2020	01.08.2020	3393,0
16	48	РБ	1989	1989	1729,0
17	68	РБ	23.09.1988	08.01.1989	1668,0
18	98	РБ	23.11.1989	07.04.1990	1736,0
19	106	РБ	09.09.1990	02.12.1990	1689,0
20	107	РБ	11.05.1990	21.07.1990	1712,0
21	108	РБ	05.07.1991	04.11.1991	1703,5
22	150	Параметрическая	24.12.1978	22.05.1979	1800,0
23	10	ПБ	11.02.1991	26.04.1991	1710,0
24	13	ПБ	20.07.1990	30.09.1990	1740,0
25	17	ПБ	16.04.1993	26.07.1993	1834,0
26	18	ПБ	14.03.1991	31.05.1991	1812,0
27	1	ПБ	29.07.1990	19.10.1990	1742,0
28	2	ПБ	20.05.1991	20.08.1991	1796,0
29	3	ПБ	18.05.1993	13.08.1993	1840,0
30	226	Параметрическая	22.04.1989	11.07.1989	1855,0
31	152	Параметрическая	20.04.1983	14.07.1983	1682,0
32	190	Параметрическая	21.12.1979	29.05.1980	1758,0

Игнялинский лицензионный участок недр в административном отношении расположен в Иркутской области на территории Катангского района.

4 КРАТКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

Краткий анализ современной экологической ситуации на территории Игнялинского лицензионного участка проводится по результатам оценки текущего состояния окружающей среды, выполненной ООО «ИнтерТайм» в 2022 году по заказу ОО «ГПН-ГЕО», оказывающему в 2022 г. операторские услуги недропользователю ООО «Газпромнефть-Ангара».

4.1 Атмосферный воздух

Концентрация контролируемых показателей в приземном слое атмосферного воздуха на территории Игнялинского лицензионного участка в 2022 году определялась значениями, не превышающими предел обнаружения методик выполнения испытаний (МВИ).

Таким образом, атмосферный воздух Игнялинского лицензионного участка содержит низкое количество примесей. Воздушный бассейн находится в удовлетворительном состоянии. Влияние трансграничного переноса загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха не обнаружено. Деятельность на территории лицензионного участка не ведется.

4.2 Снежный покров

По результатам оценки состояния снежного покрова в 2022 году можно сделать следующие выводы:

- содержание контролируемых показателей в снежном покрове распределено по территории лицензионного участка относительно равномерно, локальных участков высокого загрязнения не выявлено;
- большинство показателей ниже пределов обнаружения методик;
- полученные данные согласуются с данными 2021 гг., по некоторым показателям наблюдается тенденция к снижению загрязняющих веществ.

В целом можно сделать вывод, что концентрация определяемых веществ в снежном покрове Игнялинского лицензионного участка типична для рассматриваемой территории. Ухудшения состояния относительно 2021 года не наблюдается.

4.3 Поверхностные воды

Гидрохимический состав поверхностных вод Игнялинского лицензионного характеризуется преимущественно слабощелочной реакцией среды.

По величине биохимического потребления кислорода, исследуемые водные объекты характеризуются как «чистые».

Превышения ион аммония в 2022 году относительно ПДК отсутствуют, концентрации находятся на уровне значений, полученных в 2021 году.

Концентрация нитрат-ионов не превышает предельно-допустимого содержания.

По результатам исследований установлено, что содержание хлоридов в поверхностных водах Игнялинского лицензионного участка находится в количестве, не превышающем ПДК.

ООО «ИнтерТайм»

В большинстве отобранных проб концентрация фосфат ионов находилась ниже пределов обнаружения методик. Отмечается незначительное превышение относительно ПДК и фоновых значений, это может быть связано с жизнедеятельностью организмов.

Превышения сульфат-ионов в поверхностных водах лицензионного участка не выявлены.

Содержание АПАВ, фенолов и нефтепродуктов в поверхностных водах участка исследований находится на безопасном уровне, не превышающем нормативные значения. Концентрация во всех случаях находится ниже чувствительности методик выполнения измерений.

По результатам исследований установлено, что среднее содержание марганца в поверхностных водах Игнялинского лицензионного участка – 0,0195 мг/дм^3, что превышает ПДК до 1,95 раза. Это связано с процессом разложения водных животных и растительных организмов, особенно сине-зеленых, диатомитовых водорослей и высших водных растений.

Концентрация железа во всех пробах составила <0,04 мг/дм^3, отмечено единичное превышение в точке Ив-12 – 1,21 мг/дм^3.

По результатам проведенных исследований установлено, что содержание никеля,хрома и цинка в поверхностных водах исследуемой территории находится на допустимом уровне, значительно ниже ПДК.

Отмечено превышение меди относительно ПДК, это позволяет заключить, что формирование ионов меди в данных пунктах исследования определяются в основном природными факторами. Высоких и сверхвысоких концентраций не выявлено, распределение по условно-контрольным и фоновым пунктам достаточно равномерное. Антропогенное влияние исключается.

Концентрации свинца в водах участка не превышают ПДК.

По результатам интегральной оценки, установлено, что водные объекты исследуемой территории по показателю ИЗВ характеризуются как «чистые».

В целом можно сделать вывод, что концентрация определяемых веществ в поверхностных водах Игнялинского лицензионного участка в 2022 году типична для рассматриваемой территории. Ухудшения состояния относительно 2021 года не наблюдается.

4.4 Донные отложения

Донные отложения водных объектов территории исследования характеризуются преимущественно слабощелочной реакцией среды, повышенным содержание хлорид- и сульфат-ионов, что коррелируют с повышенным количественным содержанием этих ионов и в поверхностной воде.

Содержание нефтепродуктов в пробах донных отложений территории исследования варьирует в диапазоне от 58 до 131 мг/кг, при среднем 92,83 мг/кг. Уточнение причин выявленных концентраций будет осуществлено в рамках регулярных мониторинговых исследований. Зарегистрированные концентрации АПАВ характеризуются низким количественным содержанием.

Среди тяжелых металлов в донных отложениях количественно преобладает железо и марганец, что можно объяснить геохимическими особенностями региона.

Содержание цинка находится на экологически безопасном уровне, зарегистрированные концентрации незначительно выше фоновых значений, при котором возможны негативные изменения донных экосистем.

Во всех пробах отмечены повышенные концентрации относительно фонового содержания – 3,5 мг/кг, что может быть обусловлено природными факторами формирования и накопления металла в донной толще. Слабая растворимость и малоподвижность свинца обусловливает поступление его с речным стоком во взвешенном состоянии, отчего распределение элемента в донных илах носит мозаичный характер. Из природных вод свинец отчасти сорбируется глинами и осаждается сероводородом, поэтому он накапливается в илах с сероводородным заражением и в образовавшихся из них черных глинах и сланцах. В перемещении свинца активную роль играют и гидробионты.

Содержание никеля распределено по территории равномерно. Локальных участков загрязнения не выявлено. Сравнение концентраций загрязняющих веществ в пробах донных отложений за 2021 г. показывает, что заметных ухудшений не наблюдается.

Концентрация меди в 2022 году согласуется со значениями 2021 года.

Содержание хрома находится ниже пределов обнаружения методик.

В целом можно сделать вывод, что концентрация определяемых веществ в донных отложениях Игнялинского лицензионного участка находятся на экологически безопасном уровне. Существенных изменений в 2022 году относительно 2021 года не наблюдается.

4.5 Почвы

По результатам исследований установлено следующее:

- на территории Игнялинского лицензионного участка контролируемые почвы характеризуются нейтральной реакцией среды;
- концентрации нитратов, фосфатов, сульфатов и хлоридов находится на безопасном уровне и в большинстве проб находится ниже пределов обнаружения методик;
- в целом уровень содержания загрязняющих веществ во всех исследуемых пробах почв находится на безопасном уровне. Концентрация в почвах соответствует нормативам ПДК (ОДК).
- содержание органических загрязнителей – Концентрации общего азота варьирует в пределах от 0,22 до 1,24 %, нормативных документов для азота не разработано; Значимого роста концентраций АПАВ и фенолов в зоне антропогенного влияния не выявлено.
- Согласно градации Ю.И. Пиковского (1993 г.), 6 пунктов отбора проб (Ип-3, Ип-8, Ип-10, Ип-11, Ип-14, Ип-15) соответствуют «фоновому уровню» нефтяного загрязнения, остальные пробы соответствует «повышенному фоновому уровню»;
- в количественном отношении среди всех контролируемых металлов преобладают типоморфные элементы - железо и марганец;
- значимого роста содержания меди вблизи антропогенных объектов не отмечено;
- превышений свинца относительно ПДК не выявлено; отмечено превышение среднего фонового значения в большинстве исследуемых точек. Возможно, это связано с оседанием его из атмосферного воздуха при миграции, с соседних ЛУ, занимающихся нефте- и газодобычей. Естественные содержания свинца в почвах

5 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

5.1 Основные направления наблюдений на период 2023-2027 гг.

Ведение локального экологического мониторинга природной среды проектируется на территории Игнялинского лицензионного участка. Программа локального экологического мониторинга в границах Игнялинского ЛУ составлена на основе отчета по локальному экологическому мониторинг 2022 года.

Основные направления локального экологического мониторинга, количество пунктов наблюдений и периодичности отбора проб выбраны в соответствии с требованиями технического задания Заказчика и РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Программа локального экологического мониторинга территории Игнялинского лицензионного участка на 2023-2027 гг. включает в себя следующие направления регулярных наблюдений:

- мониторинг геохимического (гидрохимического) состояния компонентов окружающей среды (приземный слой атмосферного воздуха, снежный покров, поверхностные воды, донные отложения, почвы);
- мониторинг радиационной обстановки;
- мониторинг состояния растительного покрова – 1 раз в 3 года (2025 г.);
- мониторинг животного мира – 1 раз в 3 года (2025 г.);
- мониторинг механических нарушений природных комплексов (ландшафтов) и мониторинг состояния и развития экзогенных процессов – 1 раз в 3 года (2025 г.);
- мониторинг геокриологических условий – 1 раз в 3 года (2025 г.).

Порядок проведения отдельных наблюдений (методы, периодичность, пункты и площадки наблюдений, створы, маршруты, контролируемые показатели) и оценки состояния компонентов и параметров окружающей среды определяется:

- ***Регламентом наблюдений на 2023-2027 годы*** (раздел 6 «Программы…»);
- ***Сводным «План-графиком выполнения работ по локальному экологическому мониторингу на 2023-2027 гг.»***. План-график разрабатывается на основе показателей, определенных настоящей «Программой…» (текстовое приложение 1);
- ***Картой-схемой локального экологического мониторинга территории Игнялинского лицензионного участка (М 1:50000)***, где отражается территориальное расположение объектов наблюдательной сети, номенклатура пунктов мониторинга и направления маршрутов исследований (графическое приложение 2).

При проектировании сети пунктов мониторинга на территории Вакунайского лицензионного участка учитывались требования разрешительной документации, состав и пространственное размещение промышленных и хозяйственных объектов, природно-климатические особенности территории, техногенная нарушенность и наличие подъездных путей (транспортная доступность). В связи с особенностями рельефа, трудодоспупностью и

невозможностью посадки воздушного судна в ранее существующей сети мониторинга, появилась потребность корректировки программы мониторинга (программа ЛЭМ …на период 2020-2022 гг.). Пункты мониторинга располагались таким образом, чтобы при посадке воздушного судна охватить все природные среды для отбора проб.

5.2 Периодичность и этапы выполнения работ

Работы по проведению локального экологического мониторинга выполняются ежегодно исходя из положений настоящей «Программы…» в 4 условных этапа:

- подготовительный;
- полевой;
- лабораторный;
- камеральный.

Подготовительный этап

Подготовительные работы проводятся ежегодно, до начала полевых наблюдений. На подготовительном этапе проводятся работы по следующим направлениям:

- актуализация нормативных, правовых, методических требований в сфере проведения локального экологического мониторинга;
- определение состава и объемов работ на год;
- определение и подготовка необходимого оборудования и материалов для проведения работ по экологическому мониторингу, в том числе поверка в установленном порядке измерительного оборудования;
- организация лабораторных исследований (заключение договоров).

Полевой этап

Полевые работы выполняются с учетом требований руководящих и методических документов и включают в себя следующие мероприятия:

- визуальное обследование территории наблюдений (в рамках установленной наблюдательной сети и маршрутных наблюдений);
- отбор проб компонентов окружающей среды и организация их хранения (в том числе консервация) для последующих лабораторных исследований в соответствии с установленными методиками.

В рамках *визуального обследования* территории уточняется местоположение площадок и створов наблюдений, проводится полевое дешифрирование материалов ДЗЗ, выявляются возможные источники и признаки загрязнения, либо негативного влияния на состояние компонентов окружающей среды в районе установленных пунктов наблюдений, в том числе:

- несанкционированные свалки;
- нарушенные и загрязненные участки почвенно-растительного слоя;
- загрязненные участки водных объектов;
- признаки несанкционированного сброса сточных вод;
- признаки нарушения гидрологического режима водотоков.

Все точки (створы) наблюдений и места выявленных нарушений подлежат регистрации с координатной привязкой системами спутникового позиционирования.

Отбор проб и определение текущей загрязненности компонентов природной среды при ведении локального экологического мониторинга должны проводить организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности, выдаваемую в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Отбор проб компонентов окружающей среды и их консервация проводится по установленным методикам с применением сертифицированного оборудования. Применяемые приборы и устройства для отбора проб должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 ГСИ. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.

Каждый отбор проб фиксируется отдельным актом, в котором отражаются основные характеристики отбираемых компонентов окружающей среды, необходимые для проведения объективного химического, биологического и анализа.

По итогам полевых обследований составляются соответствующие промежуточные отчеты с описанием состава и объемов выполненных наблюдений, примененных методов их проведения, с приложением актов отборов проб и картографического материала в соответствии с Разделом 6.

Полевые исследования, т.е. проведения работ ежегодно в период 2023-2027 гг. должны осуществляться согласно таблице 5.1.

Таблица 5.1 Сводный план ежегодных полевых работ на территории Игнялинского лицензионного участка на период 2023-2027 гг.

№ Этапа	Период	Мониторинговые исследования сред
1	При наличии производственной деятельности: 1 раз в год (март-апрель) При отсутствии производственной деятельности: Не проводится	Мониторинг отбор 7 проб состояния атмосферных осадков (снежного покрова) при наличии производственной деятельности
2	При наличии производственной деятельности: Ежегодно, 2 раза в год (июнь, август-сентябрь) При отсутствии производственной деятельности: Ежегодно, 1 раз в год (июнь-сентябрь)	Контроль состояния водных объектов (отбор 6 проб поверхностной воды)
		Мониторинг состояния приземного слоя атмосферного воздуха (7 проб)
	1 раз в год (июнь-сентябрь)	Исследование геохимического состояния почв в 7 пунктах наблюдений (отбор 7 проб почв), радиационный мониторинг в 7 пунктах наблюдений и геокриологический мониторинг (2025 г.) в пунктах отбора проб
		Контроль состояния водных объектов (отбор 6 проб донных отложений)
	1 раз в 3 года (июнь-сентябрь)	Наблюдения за состоянием растительного покрова на 7 площадках (в 2025 г.)
		Мониторинг животного мира (позвоночные) (в 2025 году)
		Мониторинг механических нарушений природных комплексов (ландшафтов) и

№ Этапа	Период	Мониторинговые исследования сред
		мониторинг состояния и развития экзогенных процессов (маршрутные наблюдения) (в 2025 г.)

Лабораторный этап

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории. Нижний диапазон методик определения загрязняющих веществ должен быть ниже предельно допустимой концентрации или других установленных нормативов.

Все работы проводятся с соблюдением сроков, соответствующие требованиям методических и руководящих документов.

Лабораторные исследования включают проведение количественных химических анализов образцов проб снежного покрова, атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и донных отложений в соответствии с «Регламентом проведения...» (Раздел 6).

Полученные результаты оформляются соответствующими протоколами количественного химического анализа (КХА), имеющими необходимую «юридическую силу».

Камеральный этап

Камеральный этап включает в себя комплекс работ по обработке, анализу и интерпретации полученных результатов и составление промежуточных и итогового отчета.

В состав камеральных работ входят:

- составление тематических карт и электронное картопостроение;
- обработка результатов химико-аналитических исследований проб снежного покрова, атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и донных отложений.

На основе проведенного анализа результатов лабораторных химико-аналитических исследований, производится оценка современного состояния компонентов природной среды, включая оценку уровня антропогенного воздействия, ее соответствия установленным нормативам.

По итогам камеральных работ составляются промежуточные и итоговые аналитические отчеты (картографические материалы) состав и требования к которым определены в Разделе 6 настоящей «Программы…».

6 РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

6.1 Мониторинг состояния приземного слоя атмосферного воздуха

6.1.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Пункты наблюдений за атмосферным воздухом организуются с учетом:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Территория Игнялинского ЛУ не испытывает большого влияния техногенной нагрузки. Атмосферный воздух окружающей среды можно охарактеризовать как условно чистый. По состоянию на 2022 год на территории отсутствуют организованные стационарные источники выбросов (дымовые трубы котельных, печей подогрева, факельные установки и др.). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха отбор проб предлагается проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 6.1). Количество и месторасположение пунктов мониторинга изменилось относительно программы ЛЭМ на 2020-2022 гг., в связи с невозможностью посадки воздушного судна в ранее существовавших пунктах мониторинга. Деятельность на участке не ведется, в связи, с этим происходит активное зарастание территории. Пункты мониторинга располагались относительно техногенных объектов.

Пункты наблюдения расположены с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс (в течение года преобладают ветры восточного направления). Настоящей программой мониторинга на 2023-2027 гг. отдельные категории пунктов мониторинга поверхностных вод не предусмотрены.

Периодичность опробования атмосферного воздуха:

- *при наличии производственной деятельности* – 2 раза в год (июнь, август-сентябрь);
- *при отсутствии производственной деятельности* - ежегодно, 1 раз в год (июнь-сентябрь).

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах воздуха, представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Игн-1а	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	59°41'19.6"	108°52'51.4"	- Диоксид азота (NO2) - Оксид азота (NO) - Оксид углерода (CO) - Диоксид серы (SO_2)	2023-2027 гг. При наличии производственной деятельности: Ежегодно, 2 раза в год (июнь, август-сентябрь)
Игн-2а	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	59°48'18.0"	109°00'53.2"		
Игн-3а	Западная часть ЛУ,	59°48'05.4"	108°38'23.4"		

ООО «ИнтерТайм»

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
	среднее течение р.Инейка (район скважины №150)			- Метан - Бенз(а)пирен - Взвешенные вещества (пыль) - Сажа	При отсутствии производственной деятельности: Ежегодно, 1 раз в год (июнь-сентябрь)
Игн-4а	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	59°55'20.8"	108°47'42.0"		
Игн-5а	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	59°55'54.2"	109°09'40.1"		
Игн-6а	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	59°47'00.9"	109°21'27.1"		
Игн-7а	Северо-восточная часть ЛУ, устье р.Бирая (район куста №3И)	60°00'37.5"	109°25'39.2"		

6.1.2 Методы отбора проб атмосферного воздуха

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания, контролируемых, загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием.

Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 минут. Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в сорбционные трубки, фильтрующие элементы и тефлоновые пакеты. Сразу же после отбора пробу отправляют на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеоусловий, и направления ветра.

Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды.

Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле технические средства должны быть поверены в установленном порядке.

6.1.3 Критерии оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния производственных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Принимая во внимание динамичность концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от метеорологических условий, времени года и пр., для оценки степени загрязнения воздуха применяются максимально разовые предельно-допустимые концентрации (ПДКмр), установленные для краткосрочных эффектов. В случаях, когда ПДКмр для конкретных компонентов не установлены, при оценке используются среднесуточные предельно-допустимые концентрации.

Перечень определяемых в приземном слое атмосферного воздуха показателей и их нормативные значения представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Перечень определяемых показателей и их нормативные значения (ПДКмр)

№ п/п	Контролируемые компоненты	Значение, мг/м^3	Класс опасности
1	Диоксид азота (NO_2)	0,2	3
2	Оксид азота (NO)	0,4	3
3	Оксид углерода (CO)	5,0	4
4	Диоксид серы (SO_2)	0,5	3
5	Метан	50*	-
6	Бенз(а)пирен	0,000001**	1
7	Взвешенные вещества	0,5	3
8	Сажа	0,15	3
*	- Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ)		
**	- ПДК среднесуточная		

Для комплексной оценки степени загрязнения воздуха используется суммарный санитарно-гигиенический критерий – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) (формула 6.1). Он представляет собой относительный показатель, величина которого зависит от концентрации вещества, его ПДК и количества веществ, загрязняющих атмосферу. Индекс загрязнения отдельной примесью определяется по формуле:

$$ИЗА = \left(\frac{Qi}{ПДКс.с.}\right)^{Ci} \quad (6.1)$$

где: *Qi* – концентрация i-той примеси,
ПДК с.с. – среднесуточная предельно допустимая концентрация этой примеси,
Ci – константа, принимающая значения 1,5; 1,3; 1,0; 0,85 для соответственно 1, 2, 3, 4 классов опасности веществ, позволяющая привести степень вредности i-го вещества к степени вредности диоксида серы.

Комплексный индекс загрязнения атмосферы – среднее всех ИЗА. Степень загрязненности атмосферы в зависимости от величины КИЗА представлена в таблице 6.3

Таблица 6.3 Качество атмосферного воздуха в зависимости от значения комплексного индекса загрязнения атмосферы (КИЗА)

Атмосфера	Значения КИЗА
чистая	<2,5
слабо загрязненная	2,5-7,5
загрязненные	7,5-12,5
сильно загрязненная	12,5-22,5
высоко загрязненная	22,5-52,5
экстренно загрязненная	>52,5

6.2 Мониторинг состояния снежного покрова

6.2.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

В рамках локального экологического мониторинга на территории Игнялинского лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на лицензионном участке.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований, пункты мониторинга снежного покрова территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в начале марта – при наличии производственной деятельности, при отсутствии производственной деятельности – не проводится.

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение пунктов отбора проб представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Игн-1с	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	59°41'19.6"	108°52'51.4"	- Ионы аммония - Нитраты - ион - Сульфат-ион - Хлорид - ион -Нефтепродукты - Фенолы - Железо общее - Свинец - Цинк - Марганец - Медь - Никель - Хром VI	2023-2027 гг. Ежегодно, 1 раз в год (март-апрель) при наличии производственной деятельности. При отсутствии производственной деятельности:
Игн-2с	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	59°48'18.0"	109°00'53.2"		
Игн-3с	Западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район скважины №150)	59°48'05.4"	108°38'23.4"		
Игн-4с	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	59°55'20.8"	108°47'42.0"		

ООО «ИнтерТайм»

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Игн-5с	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	59°55'54.2"	109°09'40.1"		не проводится
Игн-6с	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	59°47'00.9"	109°21'27.1"		
Игн-7с	Северо-восточная часть ЛУ, устье р.Бирая (район куста №3И)	60°00'37.5"	109°25'39.2"		

6.2.2 Методы отбора проб снежного покрова

Отбор проб снега проводится по методикам, установленным следующими нормативно-методическими документами:

- ПНД Ф 12.15.2-2013 Методические указания по отбору проб снега;
- Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 15.05.1990 №5174-90).

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ снеговой воды. Отобранный снег растапливается, пробы консервируются в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» и методиками выполнения измерений, допущенных для целей государственного контроля.

6.2.3 Критерии оценки уровня загрязнения снежного покрова

В соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве», для оценки уровня загрязнения снежного покрова используются коэффициенты концентрации химических элементов (Кс) и суммарный показатель загрязнения (Zc).

Коэффициент концентрации Кс – это показатель кратности превышения содержаний химических элементов в точке опробования (Ci) над его средним содержанием на фоновом участке (Сф).

Общепризнанной системы нормирования загрязнения снежного покрова не разработано, поэтому для оценки загрязненности предлагается использовать средние концентрации загрязняющих веществ, полученных при оценке фонового (исходного) состояния окружающей на фоновом участке (Сф).

Суммарный показатель загрязнения (Zc) представляет собой сумму превышений коэффициентов концентраций химических элементов, накапливающихся в аномалиях, и рассчитывается по формуле:

$$Zc = \sum_i^n K_c - (n-1),$$

где:

Кс – коэффициент концентрации

n - количество аномальных элементов.

Уровень загрязнения снежного покрова определяется в соответствии с таблицей 6.5.

Таблица 6.5 Уровень загрязнения снежного покрова

Уровень	Суммарный показатель загрязнения снежного покрова (Zc)
Низкий	32-64
Средний	64-128
Высокий	128-256
Очень высокий	256

6.3 Мониторинг состояния поверхностных вод

6.3.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за относительно чистыми водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Водный кодекс РФ, ст.95).

Местоположения и количество пунктов гидрохимического наблюдения выбраны на основе анализа отчета по локальному экологическому мониторингу окружающей среды Игнялинского ЛУ, с учетом анализа информации, характеризующей:

- расположение источников загрязнения поверхностных вод;
- пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным и грунтовым стоком;
- особенности гидрографической сети территории.

На территории Игнялинского лицензионного участка деятельность по геологоразведочному бурению и обустройству месторождения не ведется. Количество и месторасположение пунктов мониторинга изменилось относительно программы ЛЭМ на 2020-2022 гг., в связи с невозможностью посадки воздушного судна в ранее существовавших пунктах мониторинга. Деятельность на участке не ведется, в связи, с этим происходит активное зарастание территории. Пункты мониторинга располагались относительно техногенных объектов.По состоянию на 2022 год на территории лицензионного участка отсутствуют источники загрязнения поверхностных вод, эксплуатируемые недропользователем. Настоящей программой мониторинга на 2023-2027 гг. отдельные категории пунктов мониторинга поверхностных вод не предусмотрены.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб предлагается проводить в 6 пунктах мониторинга (таблица 6.6).

Периодичность опробования поверхностных вод:

- *при наличии производственной деятельности* – 2 раза в год (начало весеннего половодья – июнь и летне-осенняя межень – август-сентябрь);

– *при отсутствии производственной деятельности* - ежегодно, 1 раз в год (июнь-сентябрь).

Перечень веществ, подлежащих обязательному определению в пробах, представлен в таблице 6.6.

Таблица 6.6 Пункты мониторинга поверхностных вод и периодичность отбора проб

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Игн-1в	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	59°41'20.5"	108°52'52.3"	- Ур. Кислотности pH, - $БПК_5$ - Ион аммоний - Нитраты-ион - Фосфаты-ион - Сульфаты-ион - Хлорид-ион - АПАВ -Нефтепродукты - Фенолы - Железо общее - Свинец - Цинк - Марганец - Медь - Никель - Хром VI - Ртуть	2023-2027 гг. 1При наличии производственной деятельности: Ежегодно, 2 раза в год (июнь, август-сентябрь) При отсутствии производственной деятельности: Ежегодно, 1 раз в год (июнь-сентябрь)
Игн-2в	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	59°48'14.5"	109°00'49.8"		
Игн-3в	Западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район скважины №150)	59°48'02.7"	108°38'25.2"		
Игн-4в	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	59°55'07.5"	108°48'09.0"		
Игн-5в	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	59°55'53.9"	109°09'43.2"		
Игн-6в	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	59°46'54.0"	109°21'28.0"		

6.3.2 Методы отбора проб поверхностных вод

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

– ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

– ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

– ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;

– ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Проба, характеризующая состав и свойства воды в данном месте водного объекта в данный момент времени, получается путем однократного отбора всего требуемого количества воды. Объем пробы, достаточный для определения всего перечня контролируемых показателей, составляет не менее 5 л.

Пробы воды для химического анализа отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины 0,3-0,5 м. После отбора пробы переливаются в пластиковые и стеклянные бутылки, которые предварительно споласкиваются водой из отбираемого водоема. Пробы подвергаются консервации соответствующими химическими реактивами в зависимости от определяемого показателя в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

ООО «ИнтерТайм»

6.3.3 Критерии оценки уровня загрязнения поверхностных вод

Для оценки степени загрязнения водных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических элементов, установленные для водных объектов рыбохозяйственного значения, в случае их отсутствия – соответствующие нормативы для водных объектов хозяйственно-питьевого назначения, согласно следующих нормативных документов (таблица 6.7):

- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значений (утверждены приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года № 552);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 6.7 Перечень определяемых показателей и их нормативное содержание в поверхностных водах (ПДКрв)

№ п/п	Определяемый показатель	Значение ПДК, мг/дм^3	Класс опасности
1	Ур. Кислотности pH *	6,0 – 9,0 ед. pH	-
2	$БПК_5$	2,1 мгO_2/дм^3	-
3	Ион аммоний	0,5	4
4	Нитрат-ион	40	4
5	Фосфат-ион	0,2	4
6	Сульфат-ион	100	-
7	Хлорид-ион	300	4
8	АПАВ	0,5	4
9	Нефтепродукты	0,05	3
10	Фенолы	0,001	3
11	Железо общ.	0,1	4
12	Свинец	0,006	2
13	Цинк	0,01	3
14	Марганец	0,01	4
15	Медь	0,001	3
16	Никель	0,01	2, 3
17	Хром	0,02	3
18	Ртуть	0,00001	1
* - СанПиН 1.2.3685-21(ПДКв)			

Степень загрязнения поверхностных вод органическими соединениями оценивается *по величине биохимического потребления кислорода за 5 суток ($БПК_5$)* в соответствии с таблицей 6.8.

Таблица 6.8 Степень загрязнения водоемов в зависимости от величины $БПК_5$

№ п/п	$БПК_5$, мгO_2/дм^3	Степень загрязнения (классы водоемов)
1	0,5 – 1,0	Очень чистые
2	1,1 – 1,9	Чистые
3	2,0 – 2,9	Умеренно-загрязненные
4	3,0 – 3,9	Загрязненные
5	4,0 – 10,0	Грязные
6	10,0	Очень грязные

В зависимости от величины водородного показателя (pH) природные воды подразделяются на следующие группы:

- сильнокислые - ≤ 3 ед. pH;
- кислые – 3-5 ед. pH;
- слабокислые – 5-6,5 ед. pH;
- нейтральные – 6,5-7,5 ед. pH;
- слабощелочные – 7,5-8,5 ед. pH;
- щелочные- 8,5-9,5 ед. pH;
- сильнощелочные – 9,5 ед. pH.

Комплексная оценка степени загрязнения поверхностных вод

Для комплексной оценки качества водных объектов используются основные утвержденные индексы: коэффициент комплексности загрязненности воды ($К_п$), коэффициент комплексности высокого уровня загрязнения ($К_{ВЗ}$) и экстремально высокого уровня загрязнения (*$К_{ЭВЗ}$*), а также индекс загрязнения воды *(ИЗВ);*

Показатели комплексной оценки качества поверхностных рассчитываются с использованием методик, изложенных в РД 52.24.643-2002 «Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

1. Коэффициент комплексности загрязненности представляет собой отношение количества показателей, концентрации которых превышают предельно-допустимые значения, к общему количеству контролируемых показателей.

Коэффициент комплексности (Кп) рассчитывается для каждой пробы по формуле:

$$K_n = \frac{N_n'}{N_n} \cdot 100 \text{ , (\%),}$$

где N_n' - количество показателей, превышающих ПДК в пробе, N_n - общее количество показателей качества воды, определенных в результате анализа.

Коэффициент комплектности *($К_п$)* информативен при сравнении с предыдущими результатами и характеризует количество параметров, превышающих значения ПДК рыбохозяственного назначения.

2. Коэффициент комплексности высокого загрязнения ($К_{ВЗ}$) рассчитывается для каждой пробы по формуле:

$$K_{ВЗ} = \frac{B_n'}{N_n} \cdot 100 \text{ , (\%),}$$

где B` - количество показателей, превышающих уровень высокого загрязнения в пробе (n), N - общее количество показателей.

3. Коэффициент комплектности экстремально высокого загрязнения ($К_{ЭВЗ}$) рассчитывается для каждой пробы по формуле:

$$K_{ЭВЗ} = \frac{D_n^{/}}{N_n} \cdot 100 \text{ , (\%),}$$

где D` - количество показателей, превышающих уровень ПДК экстремального высокого загрязнения в пробе (n), N - общее количество показателей.

Коэффициент комплектности ($К_{ВЗ}$) высокого и экстремально высокого загрязнения ($К_{ЭВЗ}$) характеризует количество показателей, в которых концентрации достигают экстремально высокого превышения ПДК, соответственно.

Интегральная оценка качества поверхностных вод производится на основе гидрохимического индекса загрязненности воды (ИЗВ) (Гидрохимические…, 2005) (таблица 6.9), который рассчитывается с учетом обязательных показателей (концентрация растворенного кислорода, водородный показатель, биологическое потребление кислорода $БПК_5$) и показателей, имеющих утвержденные ПДК.

$$ИЗВ = \sum_{i=1}^{N} \frac{Ci / ПДКi}{N},$$

Где: Ci – концентрация компонента (значение параметра);

N – число показателей, используемых для расчета индекса;

ПДКi – установленная величина для соответствующего типа водного объекта

Таблица 6.9 Классификация качества воды в зависимости от значения индекса загрязненности воды (ИЗВ)

Качество воды	Значение ИЗВ	Класс качества вод
Очень чистые	До 0,2	1
Чистые	0,2-1,0	2
Умеренно загрязненные	1,0-2,0	3
Загрязненные	2,0-4,0	4
Грязные	4,0-6,0	5
Очень грязные	6,0-10,0	6
Чрезвычайно грязные	>10	7

Значение слагаемого для показателя pH, выходящего за пределы нормативного диапазона (6,5-8,5 ед. pH) представлены в таблице 6.10.

Таблица 6.10 Значение слагаемого Ci/ПДКi при расчете ИЗВ в зависимости от величины pH

Значение pH ниже диапазона нормы (менее 6,5)	Значение pH выше диапазона нормы (более 8,5)	Значение слагаемого Ci/ПДКi
менее 6,5 до 5	свыше 8,5 до 9	2
менее 5 до 3	свыше 9 до 9,5	5
менее 3	свыше 9,5	20

Для расчета слагаемого биологического потребления кислорода ($БПК_5$) устанавливаются специальные значения нормативов, зависящие от самого значения $БПК_5$ (таблица 6.11).

Таблица 6.11 Значение норматива при расчете ИЗВ в зависимости от величины показателя $БПК_5$

Показатель $БПК_5$ ($мгO_2/дм^3$)	Значение норматива (ПДК)
Менее 3	3
От 3 до 15	2
Свыше 15	1

6.4 Мониторинг состояния донных отложений

6.4.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод. Их расположение представлено в таблице 6.12. Количество и месторасположение пунктов мониторинга изменилось относительно программы ЛЭМ на 2020-2022 гг., в связи с невозможностью посадки воздушного судна в ранее существовавших пунктах мониторинга. Деятельность на участке не ведется, в связи, с этим происходит активное зарастание территории. Пункты мониторинга располагались относительно техногенных объектов.

Отбор проб донных отложений осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (июнь-сентябрь).

Перечень обязательных для исследования показателей загрязнения донных отложений представлены в таблице 6.12.

Таблица 6.12 Пункты мониторинга донных отложений и периодичность отбора проб

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Игн-1д	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	59°41'20.5"	108°52'52.3"	- pH водной вытяжки -сульфат-ион -хлорид-ион -нефтепродукты -АПАВ -железо общее(в.ф) -медь (в.ф) -свинец (в.ф) -цинк (в.ф) -марганец (в.ф) -никель (в.ф) -хром VI	2023-2027 гг. Ежегодно, 1 раза в год (июнь-сентябрь)
Игн-2д	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	59°48'14.5"	109°00'49.8"		
Игн-3д	Западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район скважины №150)	59°48'02.7"	108°38'25.2"		
Игн-4д	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	59°55'07.5"	108°48'09.0"		
Игн-5д	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	59°55'53.9"	109°09'43.2"		
Игн-6д	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	59°46'54.0"	109°21'28.0"		

6.4.2 Методы отбора проб донных отложений

Способы отбора проб выбираются в зависимости от характера и свойств донных отложений, загрязняющих их веществ и от гидрологического режима водного объекта. При

ООО «ИнтерТайм»

поверхностном распределении загрязняющих веществ, для определения степени загрязненности дна пробы отбираются из поверхностного слоя донных отложений. При отборе проб производится одновременный отбор пробы воды для сравнения содержания изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Пробы донных отложений отбирают донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водоема площадью 1 м^2. Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора. Объем пробы не менее 1 кг. Для хранения используются емкости из пластмассы или полиэтилена высокого давления с герметически закрывающимися крышками.

После отбора проб донных отложений оформляются соответствующие акты отбора проб. Доставка проб осуществляется в специализированную химико-аналитическую лабораторию, аккредитованную и аттестованную на проведение количественных физико-химических анализов компонентов природной среды.

6.4.3 Критерии оценки уровня загрязнения донных отложений

Общепризнанной системы нормирования загрязнения донных грунтов не существует. Допустимое количественное присутствие загрязняющих веществ индивидуально как для определенного района, так и для определенной структуры грунтов. Поэтому при анализе используется фоновые значения, полученные в 2014 году [58]. Оценка качества донных отложений производится на основании результатов количественного химического анализа путем сравнения их с фоновыми показателями (таблица 6.13).

Таблица 6.13 Пороговые концентрации химических компонентов в донных отложениях

Название элемента	Среднее фоновое значение, 2014 г.
pH	6,9
Сульфат-ион	129,5
Хлорид-ион	36,2
Нефтепродукты	147,4
Железо	9645,2
Свинец	3,5
Цинк	22
Марганец	295,5
Никель	12,1
Медь	7,2
Хром	14,2

Оценка степени загрязненности донных отложений нефтяными углеводородами производится исходя из нормативов (таблица 6.14).

Таблица 6.14 Уровень загрязнения донных отложений нефтепродуктами

Уровень загрязнения	Содержание нефтепродуктов, мг/кг
предельно допустимый уровень (ПДУ)	20
нарастающие изменения в донной экосистеме, обедняющие ее биотические (бентические) сообщества	20 - 50
уровень порогового состояния и выраженного обеднения донной экосистемы	50 - 100

ООО «ИнтерТайм»

Уровень загрязнения	Содержание нефтепродуктов, мг/кг
область нарастающего угнетения донной экосистемы	100 - 500
резкое угнетение донной экосистемы	500 и более

В зависимости от величины водородного показателя донные отложения можно отнести к следующим группам:

Величина водородного показателя (pH), ед. pH					
< 4	4 - 5	5 – 6,5	6,5 – 7	7-8	8 – 8,5
сильнокислые	среднекислые	слабокислые	нейтральные	слабощелочные	среднещелочные

Суммарный показатель загрязнения донных отложений

Для оценки степени загрязнения донных отложений Ю. Е. Саетом с соавторами (1990) разработан суммарный показатель загрязнения Zc, представляющий собой аддитивную сумму превышений коэффициентов концентраций токсичных элементов над фоновым уровнем (Даувальтер, 2012 г):

$$Z_c = \Sigma(K_{ci} + \ldots + K_{cn}) - (n-1)$$

где Кс - коэффициент концентрации (отношение содержания химического

элемента в оцениваемом объекте к его фоновому содержанию);

n – число химических элементов.

В таблице 6.15 приведена ориентировочная шкала оценки загрязнения водных систем по величине Zc в донных отложениях.

Таблица 6.15 Ориентировочная шкала оценки загрязнения водных систем [Сает и др., 1990]

Уровень загрязнения	Значение Zc	Содержание токсичных элементов
Слабый	Менее 10	Слабо повышенное содержание относительно фона
Средний	10-30	Повышенное содержание относительно фона; эпизодическое превышение ПДК
Сильный	30-100	Во много раз выше фона; стабильное превышение отдельными элементами уровней ПДК
Очень сильный	Более 100	Практически постоянное присутствие многих элементов в концентрациях выше ПДК

6.5 Мониторинг состояния почвенного покрова

6.5.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

В рамках локального экологического мониторинга Игнялинского ЛУ наблюдения за состоянием почв проводятся по следующим направлениям:

- определение естественного фонового геохимического состояния почв на территории Игнялинского лицензионного участка на ненарушенных участках, вне зоны возможного антропогенного воздействия, с охватом всех типов природных ландшафтов и почв;
- определение общего антропогенного фона геохимического состояния почв, формирующегося в границах Игнялинского ЛУ, и динамики его изменения, в зоне опосредованного влияния контролируемых объектов с охватом всех типов природных ландшафтов и почв;

– контроль состояния почв в зоне возможного влияния технологических объектов Игнялинского ЛУ.

Система экологического опробования почв проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции загрязняющих веществ и расположения потенциально экологически опасных техногенных объектов.

Для определения уровня загрязнения почвенного покрова отбор проб предлагается проводить в 6 пунктах мониторинга (таблица 6.14). Количество и месторасположение пунктов мониторинга изменилось относительно программы ЛЭМ на 2020-2022 гг., в связи с невозможностью посадки воздушного судна в ранее существовавших пунктах мониторинга. Деятельность на участке не ведется, в связи, с этим происходит активное зарастание территории. Пункты мониторинга располагались относительно техногенных объектов.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (июнь-сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Перечень веществ, подлежащих обязательному определению в пробах, представлен в таблице 6.16.

Таблица 6.16 Пункты мониторинга почвенного покрова и периодичность отбора проб

Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек)отбора	Координаты		Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
		С.Ш.	В.Д.		
Иги-1п	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	59°41'19.6"	108°52'51.4"	-Уровень кислотности (pH) водной вытяжки -Нитрат-ион -Фосфат-ион -Сульфат-ион -Хлорид-ион -Нефтепродукты -Бенз(а)пирен -Фенолы -АПАВ -Железо общее (валовая форма) -Свинец (валовая форма) -Цинк (валовая форма) -Марганец (валовая форма) -Никель (валовая форма) -Хром общий (валовая форма) -Кадмий (валовая форма) -Ртуть (валовая форма) -Медь (валовая форма) -Барий	2023-2027 гг. Ежегодно, 1 раза в год (июнь-сентябрь)
Иги-2п	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	59°48'18.0"	109°00'53.2"		
Иги-3п	Западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район скважины №150)	59°48'05.4"	108°38'23.4"		
Иги-4п	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	59°55'20.8"	108°47'42.0"		
Иги-5п	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	59°55'54.2"	109°09'40.1"		
Иги-6п	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	59°47'00.9"	109°21'27.1"		
Иги-7п	Северо-восточная часть ЛУ, устье р.Бирая (район куста №3И)	60°00'37.5"	109°25'39.2"		

ООО «ИнтерТайм»

6.5.2 Методы отбора проб почв

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы.

6.5.3 Критерии оценки уровня загрязнения почвенного покрова

Оценка уровня химического загрязнения почв проводится на основе экологических и санитарно-гигиенических нормативов допустимого содержания органических веществ и тяжелых металлов (таблица 6.15), установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В отсутствие утвержденных отечественных норм допустимого содержания ряда определяемых веществ, оценка загрязнения ими почв проводится на основе сравнения со средними концентрациями загрязняющих веществ на фоновых участках.

Значение ОДК (таблица 6.17) принято для категории почв: близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые).

Таблица 6.17 Перечень определяемых показателей и их нормативное содержание в почвах

№ п/п	Определяемый показатель	Значение ПДК, мг/кг	Значение ОДК, мг/кг
1	pH водной вытяжки	-	-
2	Нитрат-ион	130	-
3	Фосфат-ион	-	-
4	Сульфат-ион	-	-
5	Хлорид-ион	-	-
6	Нефтепродукты	-	-
7	Бенз(а)пирен	0,02	-
8	Фенолы	-	-
9	АПАВ	-	-
10	Железо (общ.)	-	-
11	Свинец (валовая форма)	-	130

ООО «ИнтерТайм»

№ п/п	Определяемый показатель	Значение ПДК, мг/кг	Значение ОДК, мг/кг
12	Цинк (валовая форма)	-	220
13	Марганец (валовая форма)	1500	-
14	Никель (валовая форма)	-	80
15	Хром VI (валовая форма)	-	-
16	Кадмий (валовая форма)	-	2,0
17	Ртуть (валовая форма)	2,1	-
18	Медь (валовая форма)	-	132
19	Барий	-	-

Оценка загрязнения почв углеводородами проводится на основе градации, разработанной на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения:

- менее 100 мг/кг – фоновое содержание углеводородов;
- 100 - 500 мг/кг – повышенный фон (нефтепродукты в таких количествах активно утилизируются микроорганизмами или вымываются дождевыми потоками без вмешательства человека);
- 500 – 1000 мг/кг – умеренное загрязнение;
- 1000 - 2000 мг/кг – умеренно-опасное загрязнение;
- 2000 – 5000 мг/кг – сильное, опасное загрязнение;
- более 5000 мг/кг – сильное загрязнение, подлежащее санации.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель» для ряда химических веществ выделены пять уровней загрязнения (табл. 6.18).

Таблица 6.18 Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент, соединение	Валовое содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения*				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Кадмий	<ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 5	от 5 до 20	>20
Свинец	< ПДК	от ПДК до 125	от 125 до 250	от 250 до 600	>600
Ртуть	< ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 5	от 5 до 10	>10
Цинк	< ПДК	от ПДК до 500	от 500 до 1500	от 1500 до 3000	>3000
Медь	< ПДК	от ПДК до 200	от 200 до 300	от 300 до 500	>500
Никель	< ПДК	от ПДК до 150	от 150 до 300	от 300 до 500	>500
Хром	< ПДК	от ПДК до 250	от 250 до 500	от 500 до 800	>800
Фенолы	< ПДК	от ПДК до 1	от 1 до 5	от 5 до 10	>10
Нефть и нефтепродукты	< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000
Бенз(а)пирен	< ПДК	от ПДК до 0,1	от 0,1 до 0,25	от 0,25 до 0,5	>0,5
Нитраты	< ПДК	-	-	-	-

*при отсутствии ПДК используется ОДК, либо удвоенное фоновое содержание элементов в незагрязненной почве.

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»,

химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения, являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = \Sigma(K_{ci} + \ldots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – число определяемых суммируемых веществ;

Kci – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением:

$$K_c = C_i / C_{фi}$$

Поскольку для территории Иркутской области не установлены средние региональные (фоновые) показатели содержания загрязняющих веществ в почвах, в качестве фоновых значений предлагается использовать средние значения концентраций загрязняющих веществ, полученные при оценке фонового (исходного) состояния окружающей среды в 2014 году (таблица 6.19).

Таблица 6.19 Фоновое (среднее по ЛУ) содержание загрязняющих веществ в почвах Игнялинского ЛУ

№ п/п	Определяемый показатель	Фоновое значение, мг/кг
1	pH водной вытяжки	5,1
2	Нитрат-ион	8,4
3	Фосфат-ион	4
4	Сульфат-ион	43,7
5	Хлорид-ион	41,33
6	Нефтепродукты	198,8
7	Бенз(а)пирен	-
8	Фенолы	-
9	АПАВ	-
10	Железо (общ.)	23228,8
11	Свинец (валовая форма)	8,2
12	Цинк (валовая форма)	72,1
13	Марганец (валовая форма)	752,7
14	Никель (валовая форма)	38,6
15	Хром VI (валовая форма)	31,9
16	Кадмий (валовая форма)	-
17	Ртуть (валовая форма)	-
18	Медь (валовая форма)	19,6
19	Барий	-

Почва, степень загрязнения которой оценивается по величине суммарного показателя загрязнения (Zc), характеризуется следующими уровнями (таблица 6.20):

Таблица 6.20 Шкала уровней загрязнения почв

Категории загрязнения почв	Значение показателя Z_c
Чистая	≤1
Допустимая	<16

ООО «ИнтерТайм»

Категории загрязнения почв	Значение показателя Z_c
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	>128

6.6 Мониторинг радиационной обстановки

6.6.1 Общие положения

В целях оценки внешнего гамма-излучения и выявления источников радиационного загрязнения на территории Игнялинского лицензионного участка организуется мониторинг радиационной обстановки.

Пункты замеров МЭД гамма-излучения территориально совмещены с пунктами отбора почвенного покрова (таблица 6.16). Периодичность замеров МЭД гамма-излучения – 1 раз в год (июнь-сентябрь), в период отбора проб почв.

Исследование и оценка радиационной обстановки земельных участков выполняются на основании:

- Федеральный закон № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения», № 3-ФЗ;
- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
- Санитарных правил и норм 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).
- Основные подходы к организации и проведению радиационного контроля изложены в методических указаниях «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» МУ 2.6.1.2398-08.

При проведении радиационного контроля земельных территорий необходимо проведение измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) с поверхности грунта в пределах площадки отбора проб почв.

6.6.2 Требования к методикам и средствам радиационного контроля

Средства измерений, используемые для контроля показателей радиационной безопасности земельных участков, должны иметь действующие свидетельства о поверке.

Для гамма-съемки земельных участков следует применять поисковые гамма-радиометры или высокочувствительные дозиметры гамма-излучения, имеющие поисковый режим работы со звуковой индикацией. Поисковые гамма-радиометры должны обеспечивать регистрацию потока гамма-квантов в диапазоне энергий 0,05 - 3,00 МэВ при интенсивности от 10 с-1 и выше.

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения применяются дозиметры с нижним пределом диапазона измерения мощности дозы гамма-излучения не более 0,1 мкЗв/ч при относительной погрешности не выше 60%; погрешность измерений мощности дозы на уровне 0,3 мкЗв/ч - не более 30%, "ход с жесткостью" в диапазоне энергий регистрируемых гамма-квантов от 0,05 до 3,00 МэВ - не более 25%

ООО «ИнтерТайм»

6.6.3 Методика мониторинга радиометрических исследований

Проведение дозиметрического обследования территории Игнялинского ЛУ следует проводить в местах соответствующих отбору проб почвы, с привязкой к координатам местности.

Данное исследование включает измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в приземном слое атмосферы, с использованием портативного дозиметра.

Для реализации метода, на каждой выбранной площадке выполняется дозиметрическое исследование, согласно МУ 2.6.1.2398-08, определяя средние по площадке контроля значения МЭД, приписывая его ко всей площади.

Специальными условиями измерения являются:

1) проведение измерений на высоте 10 см над поверхностью земли;

2) измеряемой величиной является полная мощность эквивалентной дозы (МЭД) (без вычитания фона).

6.7 Мониторинг механических нарушений ландшафтов и состояния и развития экзогенных процессов

Проведение мониторинга ландшафтов должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных измерений, степени деградации природных комплексов в соответствии с отчетной формой, представленной в таблице 6.21. Критерии оценки механической нарушенности ландшафтов представлены в таблице 6.22.

В рамках мониторинга механической трансформации ландшафтов предусмотрено проведение следующих видов работ:

- наблюдения за динамикой развития антропогенно-трансформированных природных комплексов в ходе эксплуатации месторождения;
- регистрация видов техногенной нагрузки на природные комплексы, прилегающие к объектам инфраструктуры месторождения;
- оценка форм и масштабов техногенных трансформаций морфологической структуры природных комплексов и сравнение полученных результатов с результатами оценки исходного (фонового) состояния;
- выявление экологических нарушений в функционировании природных комплексов и разработка рекомендаций по их устранению;
- оценка форм и масштабов преобразования природных и природно-антропогенных комплексов в случае возникновения аварийных ситуаций.

На основе дешифрирования материалов аэро- и космической съемки проводится количественная оценка изменения площади нарушенных земель. В ходе дешифрирования обязательной инвентаризации подлежат все изменения элементов ландшафта и хозяйственной инфраструктуры, влияющие на состояние природной среды.

Маршрутное обследование природно-антропогенных ландшафтов включает:

- оценку форм и масштабов механических нарушений в пределах геотехнических и прилегающих природных геосистем;
- количественную оценку (подсчет площадей и линейных размеров) участков трансформации природных комплексов;

– оценку глубины нарушения или степени восстановления природных комплексов после снятия нагрузки.

Работы на точках наблюдения сопровождаются регистрацией их географических координат с помощью GPS-приемника и отметкой местоположения на топографических картах. На всех точках наблюдения оценивается вид антропогенного воздействия на природно-территориальный комплекс, формы механических трансформаций и нарушений, степень разрушенности исходных природных комплексов, взаимосвязи с окружающими территориями, а также направление, современное состояние и тенденции развития геодинамических процессов.

Экзогенные процессы представляют собой геологические процессы, происходящие на поверхности Земли и ее приповерхностном слое. Они возникают в зоне действия факторов эрозии, выветривания, склоновых и береговых деформаций. Экзогенные процессы вызваны внешними по отношению к литосфере силами: солнечная энергия, атмосферные, гидросферные воздействия, гравитация. Настоящей Программой ЛЭМ в период 2023-2027 гг. предусматривается проведение данных наблюдений 1 раз в 3 года (2025 г.).

На территории Игнялинского лицензионного участка наиболее вероятно развитие следующих опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений: водная эрозия, ветровая эрозия, оползни, абразия, подтопление, заболачивание. Все эти процессы могут оказывать существенное влияние на нормальное функционирование и безопасность технических систем и нуждаются в постоянном мониторинге и контроле. Каждый вид экзогенных процессов имеет свои характеристики и особенности. Для того чтобы в полной мере оценить масштабы исследуемых явлений, необходимо проводить наблюдение целого ряда параметров. Для этого могут применяться различные методы наблюдений: визуальные обследования, дистанционное зондирование, гидрогеологические, геодезические, геофизические исследования и т.д.

Требования к мониторингу экзогенных процессов изложены в нормативных документах:

- ГОСТ Р 22.1.06-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования;
- СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-03-2003;
- СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95;
- Методическое письмо по проведению обследований территорий и объектов на территории РФ;
- Методическое письмо №2 по организации и ведению мониторинга экзогенных геологических процессов;
- Временные требования по использованию материалов дистанционного зондирования Земли при ведении мониторинга экзогенных геологических процессов.

Мониторинг развития экзогенных процессов ведется по данным дистанционного зондирования, наземных маршрутных наблюдений, аэровизуальных наблюдений, реестр проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений подтверждается фотоматериалами.

Таблица 6.21 Сводные результаты мониторинга механической нарушенности ландшафтов

№ п/п	Направление техногенно-обусловленного развития	Площадь на конец отчётного года (га)
1	2	3
1.	**Полное разрушение или частичная деградация исходных природных комплексов**	
1.1.	чрезвычайно сильное	
1.2.	сильное	
1.3.	среднее	
1.4.	слабое	
1.5.	очень слабое	
	Итого по группе нарушений	
2.	**Восстановление разрушенных и (или) деградированных природных комплексов**	
2.1.	очень слабое	
2.2.	слабое	
2.3.	среднее	
2.4.	активное	
2.5.	очень активное	
	Итого по группе нарушений	
3.	**Экзогенные процессы и явления**	количество проявлений/ га
3.1.	Ветровая эрозия (дефляция)	
3.2.	Оползни	
3.3.	Абразия	
3.4.	Русловые процессы (речная или русловая эрозия)	
3.5.	Оползни	
3.6.	Подтопление	
	Итого по группе нарушений	
	Всего механически нарушенных земель в пределах исследуемой территории	

Таблица 6.22 Критерии типизации глубины преобразования и восстановления структуры и свойств исходных природных комплексов

Направление техногенно-обусловленного развития	Интенсивность трансформации	Критерии оценок	Индикационные признаки
1	2	3	4
Полное разрушение или частичная деградация исходных природных комплексов	чрезвычайно сильная	глубокие, часто необратимые изменения свойств исходных ландшафтов, вплоть до их полного разрушения или преобразования. Самовосстановление невозможно, необходима рекультивация	формирование безжизненных поверхностей в краевой части объектов хозяйственной деятельности (УПСВ, кусты скважин, автодороги и т.д.), разрушение или перестройка мезо- и микрорельефа, нарушения гидрологического режима, загрязненные токсичными компонентами территории
	сильная	интенсивные нарушения природных процессов и свойств исходных	безжизненные поверхности с частично разрушенными почвами и заменой их техногенными грунтами при

ООО «ИнтерТайм»

Направление техногенно-обусловленного развития	Интенсивность трансформации	Критерии оценок	Индикационные признаки
1	2	3	4
		ландшафтов. Формирование полностью безжизненных поверхностей, возможно их частичное самовосстановление	прокладке коридоров трубопроводов (газопроводы, нефтепроводы, водоводы). Перестройка гидрологического режима
	средняя	существенное разрушение или деградация отдельных компонентов	полная гибель или разрушение растительного покрова, частичное разрушение почв при сохранении рельефа
		Ландшафтов (растительного покрова, почв) при частичном сохранении морфологических признаков исходных природных комплексов	поверхности в результате внедорожных проездов техники
	слабая	частичное изменение (или разрушение) отдельных компонентов ландшафтов при значительном сохранении морфологической структуры природных систем	частичное разрушение растительного покрова при сохранении свойств почв (гари, вырубки)
	очень слабая	функциональные изменения свойств ландшафтов при сохранении их морфологической структуры	частичное изменение физико-химических свойств почв и грунтов
Восстановление разрушенных и (или) деградированных природных комплексов	очень слабая	растения-пионеры и очень редкие растительные группировки на безжизненных грунтах	проективное покрытие не превышает 1 – 5%
	слабая	первичные растительные группировки на техногенных грунтах	проективное покрытие 5 – 25%
	средняя	активное формирование растительного	проективное покрытие 25 – 50%

Направление техногенно-обусловленного развития	Интенсивность трансформации	Критерии оценок	Индикационные признаки
1	2	3	4
		покрова по всей площади нарушенных природных комплексов	
	активная	сформированный растительный покров, начальные этапы почвообразования	проективное покрытие превышает 50%
	очень активная	полное восстановление растительного покрова, восстановление почв и почвенного покрова	признаки нарушений отсутствуют

6.8 Мониторинг состояния растительного покрова

Для оценки степени техногенного влияния объектов инфраструктуры нефтегазодобычи на состояние природной среды, дополнительно проводятся работы по организации и выполнению мониторинга за состоянием растительного покрова (фитомониторинг). Комплекс работ по данному направлению включает выполнение мониторинга по состоянию исходных растительных сообществ.

В период 2023-2027 гг. мониторинг состояния растительного покрова проводится 1 раз в 3 года с целью определения степени трансформации исходных растительных сообществ в процессе эксплуатации объектов Игнялинского ЛУ.

Реализация программы по мониторингу предусматривает решение следующих задач:

1 Характеристика состояния растительности на трансформированных участках и на участках с ненарушенным растительным покровом;

2 Оценка степени антропогенной трансформации растительных сообществ с использованием методов сравнительного анализа флористических показателей исследуемых участков;

3 Идентификация основных факторов, влияющих на изменение растительного покрова в пределах трансформированной территории.

6.8.1 Методика проведения полевых наблюдений

Мониторинг за состоянием растительного покрова осуществляется на участках отбора проб почвенного покрова в ходе натурных наблюдений, результатом которых станет геоботаническое описание состояния растительности на площадках фитомониторинга.

В составе проводимых работ по ботаническому мониторингу в 2023-2027 годы предусмотрена организация 5-ти специальных участков наблюдений (таблица 6.23).

Таблица 6.23 Пункты наблюдений за состоянием растительности

№ участка наблюдений	Местоположение площадок наблюдений	Периодичность наблюдений
Игн-1р	Юго-западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район автозимника "Вилюй")	1 раз в 3 года (июнь-сентябрь 2025 г.)
Игн-2р	Центральная часть ЛУ, исток р.Хува (район пикета "Удачный")	
Игн-3р	Западная часть ЛУ, среднее течение р.Инейка (район скважины №150)	
Игн-4р	Северо-западная часть ЛУ, среднее течение р.Сикили (район скважины №2)	
Игн-5р	Северная часть ЛУ, среднее течение р.Игняла (район пикета "Воробей")	
Игн-6р	Восточная часть ЛУ, среднее течение р.Чона (район куста №2И)	
Игн-7р	Северо-восточная часть ЛУ, устье р.Бирая (район куста №3И)	

6.8.2 Критерии оценки состояния растительного покрова

Оценка состояния древесно-кустарничкового яруса включает изучение таких показателей как: высота древостоя, диаметр ствола, сомкнутость крон, жизненное состояние деревьев и кустарников.

Шкала категорий жизненного состояния деревьев и кустарников по характеру кроны состоит из пяти классов:

1. **Здоровое дерево**: не имеет внешних признаков повреждений кроны, ствола и корней. Густота кроны соответствует таковой для господствующих деревьев в древостое. Мёртвые и отмирающие ветви сосредоточены в нижней части кроны. Повреждения листьев (хвои) - хлорозы и некрозы - незначительны (менее 10%);

2. **Ослабленное дерево**: имеет более сквозистую крону, количество мёртвых ветвей составляет 20-40% в верхней половине кроны, количество повреждённой листвы достигает 20%;

3. **Сильно ослабленное дерево**: в верхней половине кроны наблюдается снижение её густоты на 60%, количество отмерших и усыхающих ветвей — до 60%, повреждения ассимиляционного аппарата достигают 70%;

4. **Отмирающее дерево**: густота кроны не превышает 20% от нормы, более 70% ветвей в верхней половине кроны – сухие и усыхающие, вся листва (хвоя) повреждена некрозами и хлорозами, либо имеет следы ожогов и повреждения насекомыми, патогенными микроорганизмами и грибами. На стволе возможны признаки заселения стволовыми вредителями;

5. **Сухостой**: в первый год после отмирания на дереве могут сохраниться остатки сухой хвои или листвы, в последующие годы постепенно утрачиваются мелкие ветви и кора.

Оценка состояния травяно-кустарничкового яруса:

– Видовой состав - проводится анализ видового разнообразия растений, произрастающих на пробной площадке. Видовая идентификация растений на исследуемой площадке осуществляется с использованием специальных определителей;

– Общее проективное покрытие - определяется процент площади почвы, покрываемой верхними частями растений.

Степень участия отдельных видов в травостое определяется методами учета их относительного обилия. Наиболее распространенным из таких методов является использование шкалы Друде в которой используется 7 градаций от растительности, которая образует сплошной покров до уникальных растений, представленных в единичном экземпляре.

1 Socialis, сокращенно soc – обильно (90%) – растение смыкается наземными частями, образуя фон;

2 Copiosus – cop; cop3 – (90 – 70%) – растение встречается очень обильно;

3 Cop2 – (70 – 50%) – особей много;

4 Cop1 – (50 – 30%) – растений встречается довольно много;

5 Sparsae – sp – мало, редко (30 – 10%) – растение встречается в небольшом количестве рассеяно;

6 Solitarius – sol – (менее 10%) – растение встречается в очень малом количестве, редкими экземплярами;

7 Un (Unicum) – растение встречено в единственном экземпляре.

Для количественного описания жизненности растений используется специальная шкала Уранова [81]:

– I – средне и крупнокалиберные особи видовой популяции, имеющие в сумме проективное покрытие от 8% и выше, не менее ¼ взрослых особей проходит полный цикл развития;

– II а – проективное покрытие меньше 8%, но больше 0,25% не менее ¼ особей проходит полный цикл развития;

– II б – проективное покрытие больше или равно 8%, менее ¼ особей популяции достигает цветения и плодоносит;

– III а – проективное покрытие меньше 8%, но больше 0,25%, полный цикл развития проходит менее ¼ взрослых особей популяции;

– III б – проективное покрытие не менее 8%, но все особи утратили генеративную функцию;

– IV – проективное покрытие меньше 8%, но не меньше 0,25%, все особи утратили генеративную функцию;

– V – проективное покрытие меньше 0,25%, все особи утратили генеративную функцию.

Фаза вегетации - определяется стадия генеративного цикла растений по 8-ми бальной шкале:

1 - вегетация до цветения;

2 - растение начало бутонизировать (начало цветения);

3 - расцветание;

4 - полное цветение;

5 - отцветание;

6 - растение отцвело, но семена не созрели и не высыпаются;

7 - семена высыпаются;

8 - вегетация после обсеменения.

Для комплексной оценки состояния растительности, при проведении мониторинговых наблюдений необходимо использовать следующий перечень показателей состояния фитоценоза и растений:

- видовой состав фитоценоза;

- степень синантропизации (отношение числа видов синантропных растений к их общему количеству), %;

- средняя высота видов растений по ярусам, см;

- общее проективное покрытие сообщества (в том числе деревьев, кустарников, травянистых растений, мхов и лишайников, опада), %;

- обилие по видам (по шкале Друде);

- фенологическая фаза развития по видам;

- жизненность видов, балл;

- поврежденность растений (%) с оценкой характера повреждения;

- продуктивность надземной фитомассы, ц/га.

Также контролируется присутствие инвазивных и синантропных видов растений. В качестве критериев оценки развития инвазивных видов приняты следующие параметры:

- площадь, занимаемая популяцией (по внешнему контуру), кв.м или га;

- численность популяции (количество особей, клонов, парциальных кустов или иных счетных единиц), шт

- плотность (минимальная/средняя/максимальная), шт/кв.м или шт/га;

- средняя высота генеративных особей, см;

- жизненность популяции наблюдаемого вида (видов), балл;

- проективное покрытие по видам, %;

- обилие по видам, балл.

При проведении мониторинга растительного мира (за исключением мониторинга инвазивных и синантропных видов растений) характеризуются категории, масштабы и степень проявления негативного воздействия на состояние объектов растительного мира и среду их произрастания. При этом фиксируется не более трех наиболее опасных категорий негативного воздействия. Выделяются следующие категории негативного воздействия на объекты растительного мира:

- природные: естественные сукцессии; болезни растений; размножение вредителей; экстремальные температуры (зимние, летние, заморозки); подтопление/затопление; биологическое загрязнение (инвазивными и синантропными видами);

- антропогенные: пожары (лесные, торфяные, палы); рекреация; рубки леса; побочное пользование лесом; перевыпас, изменение гидрологического режима (подтопление, затопление, изменение поемного режима); загрязнение (техногенное, отходами производства и потребления); нарушение почвенного покрова (техногенное, зоогенное).

Масштабы проявления негативного воздействия характеризуются площадью, на которой оно проявляется, или долей от численности популяции вида растения – объекта мониторинга – для которой проявляется негативное воздействие. Для характеристики

степени проявления негативного воздействия на состояние объекта мониторинга используется следующая шкала:

- (0) воздействие отсутствует (и не фиксируется);

- (1) слабая степень проявления: фактор воздействия реальной угрозы состоянию объекта мониторинга не создает;

- (2) умеренная степень проявления: фактор воздействия создает угрозу постепенной деградации объекта мониторинга; при снижении степени

интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно самостоятельное восстановление объекта мониторинга;

- (3) средняя степень проявления: фактор воздействия создает угрозу быстрой деградации объекта мониторинга на 10-50% занимаемой площади; при снижении степени интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно восстановление объекта мониторинга без мероприятий по ренатурализации;

- (4) высокая степень проявления: фактор воздействия создает угрозу или привел к быстрой деградации объекта мониторинга на 50-80% занимаемой площади; при снижении степени интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно восстановление объекта мониторинга только активными мерами по ренатурализации;

- (5) очень высокая степень проявления: фактор воздействия привел к практически полной деградации объекта мониторинга более чем на 80% занимаемой площади; восстановление возможно только активными мерами по ренатурализации.

Отчетными материалами по результатам проведенных наблюдений являются бланки геоботанического описания состояния растительности на площадках фитомониторинга. В бланке необходимо предоставить информацию, содержащую следующие сведения:

- Название растительной ассоциации;
- Характеристика древесно-кустарникового яруса, включающая описание таких характеристик как ярусность (высота и диаметр стволов по породам), сомкнутость крон, по видам древостоя;
- Характеристика подроста (состав пород, высота, характер распределения, происхождение, состояние);
- Подлесок (состав пород, высота, характер распределения, происхождение, состояние);
- Общее проективное покрытие растений травяно-кустарничкового и моховолишайникового ярусов, %;
- Описание видового разнообразия мохово-лишайникового покрова и травяно-кустарничкового яруса;
- Оценка жизненного состояния;
- Степень техногенной трансформации по наличию синантропных видов растений и внешних признаков повреждения растений.

Бланк оформляется на листе формата А4 и подписывается лицом, проводившем непосредственные наблюдения на площадке фитомониторинга.

6.9 .Мониторинг наземной фауны

Территория района исследования в фаунистическом отношении изучена слабо, особенно это касается мелких млекопитающих, рептилий и амфибий. Значительно лучше изучена фауна птиц и промысловых видов животных. Здесь обитают практически все пушные звери: соболь, белка, заяц-беляк, рысь, редко встречается красная лисица. Из

копытных распространены лось и северный олень. Кроме того, район богат промысловыми птицами и рыбой.

Фауна позвоночных животных представлена 5 систематическими группами: пресмыкающиеся, земноводные, млекопитающие, птицы и рыбы. Общий видовой состав ориентировочно включает около 70 - 90 видов. Из них постоянных обитателей около 40 видов.

Мониторинг следует выполнять путем обходов территории в местах отбора проб природных сред, а также при облете территории лицензионного участка, с фиксацией видов и количества встречаемых животных.

Использование однотипной маршрутной схемы в межгодовом мониторинге (стандартные маршруты, одинаковая их протяженность) является обязательным условием. Редким видам будет уделяться особое внимание. Обнаруженные места гнездования особо охраняемых видов планируется регистрировать и включать в реестр охраняемых объектов.

При обнаружении гнездовых стаций, следов пребывания и визуальных встреч редких видов животных производится координатная привязка точек регистраций, заполнение бланков регистрации.

Настоящей Программой ЛЭМ Игнялинского ЛУ в период 2023-2027 гг. предусматривается проведение данных наблюдений 1 раза в 3 года (2025 г.).

6.10 Мониторинг геокриологических условий

Регулярные наблюдения за геокриологическими условиями проводятся с целью выявления динамики сезонного оттаивания и промерзания пород в естественных условиях и при техногенных воздействиях, что позволяет прогнозировать развитие опасных экзогенных геологических процессов и явлений. Площадки наблюдения совмещены с пунктами контроля почвенного покрова.

При выборе точек измерения СТС во внимание принимается их типичность для современных ландшафтно-геокриологических условий территории исследования. Глубина сезонного оттаивания (промерзания) определяется один раз в 3 года (2025 г.) по данным полевых исследований.

Температура мерзлых, промерзающих и протаивающих грунтов выражается в градусах Цельсия с округлением до 0,1 °С.

Непосредственно после измерения температуры грунтов производят оценку значений температуры путем сопоставления их между собой или с данными предыдущих измерений. При наличии аномальных отклонений измерения следует повторить.

Результаты наблюдений за температурой грунтов следует оформлять в виде сводной ведомости значений температуры грунтов, скорректированной с учетом инструментальных и дополнительных поправок.

7 ИТОГОВАЯ ОТЧЕТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Результаты выполнения работ по локальному экологическому мониторингу оформляются в виде промежуточных отчетов (после проведения каждого из этапов полевых работ) и итогового (сводного) отчета в соответствии с календарным планом.

Получаемая в ходе ведения локального экологического мониторинга информация включает в себя следующие отчетные материалы:

- документы, подтверждающие соответствие проводимых наблюдений установленным требованиям в сфере организации экологического мониторинга;
- результаты выполненных наблюдений;
- картографические материалы;
- информационно-аналитические материалы.

7.1 Документы, подтверждающие соответствие проводимых наблюдений установленным требованиям в сфере организации экологического мониторинга

включают в себя:

- разрешительные документы на право осуществления деятельности в сфере экологического мониторинга привлекаемых к проведению специализированных организаций (в том числе Лицензии на право деятельности в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды)
- аттестаты и области аккредитации привлекаемых лабораторий;
- паспорта о поверке применяемого измерительного оборудования.

Все паспорта, аттестаты и лицензии представляются в виде копий, заверенных в установленном порядке.

7.2 Результаты выполненных наблюдений

Результаты наблюдений включают в себя материалы, содержащие информацию о состоянии окружающей среды и ее компонентов по контролируемым показателям, полученную в ходе ведения локального экологического мониторинга (таблица 7.1).

Все результаты наблюдений в обязательном порядке должны быть утверждены (оформлены на соответствующих бланках, иметь необходимые подписи и печати) со стороны организаций и лабораторий, выполняющих исследования, и включать необходимые фотоматериалы для объективного подтверждения полученных результатов.

Состав и объем отчетных материалов по результатам наблюдений должны быть достаточны для проведения камеральной обработки и установленных аналитических работ в соответствии с целями и задачами выполняемых наблюдений (см. главу 1.1.).

Таблица 7.1 Результаты проводимых наблюдений

№ п.п.	Виды наблюдений	Минимальный состав отчетных материалов
1	Мониторинг геохимического состояния	Акты отбора проб компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, снежный покров, поверхностные воды, донные отложения, почвенный покров) Материалы описания точек (створов) и пунктов наблюдений,

№ п.п.	Виды наблюдений	Минимальный состав отчетных материалов
		маршрутных наблюдений; 1Протоколы количественного химического анализа компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, снежный покров, поверхностные воды, донные отложения, почвенный покров)
2	Мониторинг многолетнемерзлых грунтов	Ведомость измерения температуры грунтов (2025 г.)
3	Мониторинг животного мира	Видовой состав и численность (плотность) животных (2025 г.)
4	Мониторинг растительного покрова	Оценка фенологического состояния, обилия, жизненности видов, оценка антропогенной нарушенности растительного покрова (2025 г.)
5	Мониторинг опасных экзогенных процессов	Реестр проявления опасных экзогенных геологических процессов (2025 г.)

7.3 Картографические материалы

Состав представляемой картографической информации представлен в таблице 7.2 и включает в себя сведения необходимые для проведения пространственного анализа состояния окружающей среды и уровня антропогенной нагрузки.

- Карта-схема локального экологического мониторинга несет в себе информацию о пространственном расположении площадок, маршрутов и пунктов мониторинга. Используется для планирования и корректировки полевых наблюдений, выполнения анализа о современном состоянии компонентов природной среды. В ходе выполнения работ проводится уточнение предварительных мест и пунктов проведения мониторинга и местоположения объектов Игнялинского ЛУ с соответствующей их векторной корректировкой, проводится пространственная привязка полученных данных о состоянии компонентов окружающей среды.
- По итогам каждого этапа представляется карта фактического материала, которая включает в себя информацию об объемах выполненных работ, и полученные предварительные результаты;
- Карта-схема оценки состояния окружающей среды разрабатывается по итогам ежегодной камеральной обработки результатов наблюдений и включает в себя тематическую информацию о состоянии окружающей среды, полученную на основе рассчитанных показателей комплексной оценки (уровень высокого (**ВЗ**) и экстремально высокого (**ЭВЗ**) загрязнения, индекс загрязнения воды (**ИЗВ**), коэффициенты загрязненности почв (**Zc**), комплексности загрязнения поверхностных вод (**ККЗВ**) и др.);
- Карта антропогенных воздействий и механических трансформаций является основным документом для пространственного анализа и оценки последствий техногенной (механической) трансформации природной среды происходящей в результате геологического изучения недр Игнялинского лицензионного участка, прогноза развития опасных экзогенных процессов.

Таблица 7.2 Состав картографических материалов

№ п.п.	Наименование	Состав отображаемой информации	
		Тематический	Общий
1.	Карта-схема локального экологического	Пункты (створы), маршруты наблюдений и их номенклатура в соответствии с программой	Элементы гидрографической сети; Объекты линейной

№ п.п.	Наименование	Состав отображаемой информации	
		Тематический	Общий
	мониторинга	наблюдений	инфраструктуры; Производственные объекты; Природные ландшафты; Основные источники загрязнения окружающей среды.
2.	Карта-схема оценки состояния окружающей среды	Пункты (створы), маршруты наблюдений и их номенклатура в соответствии выполненными объемами работ за отчетный период; Результаты визуального обследования территории (участки произошедших аварий и инцидентов с попадание загрязняющих веществ, участки с выявленными признаками загрязнения окружающей среды, несанкционированные свалки и пр.); Вновь выявленные участки активизации опасных экзогенных и гидрологических явлений;	
3.	Карта антропогенных воздействий и механических нарушений	Границы и параметры антропогенно-трансформированных территориальных комплексов и участков проявления опасных экзогенных процессов	

В качестве исходных материалов для создания векторной картографической основы используются топографические карты и карты-схемы землеустройства, проектные материалы, результаты предыдущих исследований, данные дистанционного зондирования Земли. Корректировка векторных объектов, оцифрованных с топографической карты, а также идентификация границ новых инженерных сооружений и антропогенных нарушений, появившихся в ходе строительства объектов обустройства месторождения, производится по космическим снимкам и методами наземной съемки.

7.4 Информационно-аналитические материалы

Ежегодные итоговые отчеты о результатах локального экологического мониторинга разрабатываются в соответствии с таблицей 7.3.

Таблица 7.3 Состав информационно-аналитической информации

№ п.п.	Срок представления	Отражаемая информация	Приложения	
			Текстовые	Графические
Итоговый отчет по результатам мониторинга				
1.	до 20 декабря отчетного года	- состав и объемы выполненных работ за год; - оценка соответствия выполненных наблюдений программе локального экологического мониторинга за отчетный период, обоснование причин отклонения; - методы проведенных исследований, отбора,	- лицензия на право проведения работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (соответствующая видам выполненных работ); -аттестат аккредитации лаборатории (при наличии) и область аккредитации;	карта-схема выполненных наблюдений за год карта-схема оценки состояния окружающей среды карта-схема антропогенных воздействий и

№ п.п.	Срок представления	Отражаемая информация	Приложения	
			Текстовые	Графические
		хранения и консервации проб компонентов окружающей среды; - методы проведенного тематического дешифрирования материалов ДЗЗ; -методики проведенных химико-аналитических исследований; - применяемые методы и критерии оценки состояния окружающей среды; -результаты наблюдений (отдельно по каждому виду); - оценка состояния компонентов окружающей среды, в том числе динамика и прогноз изменения их состояния; - выявление и оценка накопленного вреда окружающей среде (с указанием площади, объема (массы) выявленных загрязняющих веществ или отходов); - выявление и оценка локальных участков загрязнения компонентов окружающей среды, определение степени опасности распространения и возможных источников негативного воздействия; - оценка комплексного состояния окружающей среды в целом на исследуемом участке; -выводы и предложения об улучшении состояния окружающей	-материалы описания точек наблюдений, с приложением подтверждающего фотоматериала; -протоколы количественного химического анализа компонентов окружающей среды; -материалы полевого дешифрирования ДЗЗ	механических трансформаций

№ п.п.	Срок представления	Отражаемая информация	Приложения	
			Текстовые	Графические
		среды и повышению эффективности системы локального экологического мониторинга; -необходимый фотографический материал, подтверждающий объективность проводимого анализа		

Наряду с указанными сведениями исполнители работ могут включать в отчеты дополнительные данные, необходимые для более полного отображения экологической ситуации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Программа локального экологического мониторинга Игнялинского лицензионного участка ООО «ГПН-ГЕО» на 2023-2027 гг.» разработана с целью обеспечение процедур управления в области охраны окружающей среды на территории Игнялинского лицензионного участка необходимой, достоверной и своевременной информацией о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки.

Ведение локального экологического мониторинга природной среды проектируется на территории Игнялинского лицензионного участка ООО «Газпромнефть-Ангара» (оператор – ООО «ГПН-ГЕО»). Наблюдательная сеть включает пункты мониторинга компонентов природной среды (атмосферного воздуха, снежного покрова, поверхностных вод, донных отложений, почв), изучение состояния растительного и животного мира, наблюдения за динамикой механических нарушений ландшафтов, за состоянием и развитием опасных экзогенных процессов, мониторинг радиационной обстановки.

План-график отбора проб, в котором определены координаты, размещение пунктов отбора проб и период представлен в текстовом приложении 1.

Перечень определяемых показателей загрязненности компонентов природных сред приведен в текстовом приложении 1.

Ведение экологического мониторинга организуется для выявления основных источников загрязнения, качественной и количественной оценки степени их влияния на компоненты природной среды, оценки эффективности природоохранных мероприятий в границах территории лицензионного участка.

Анализ результатов мониторинговых наблюдений даст возможность прогнозирования экологической ситуации на данной территории. Информация о результатах проведения локального экологического мониторинга в границах Игнялинского ЛУ будет направлена ООО «ГПН-ГЕО» (оператору по геологическому изучению недр).

Срок действия программы экологического мониторинга территории Игнялинского лицензионного участка 2023-2027 гг. (5 лет) с момента утверждения в организации и согласования недропользователем (оператором). Программа экологического мониторинга может быть откорректирована в случае введения в эксплуатацию основных производственных мощностей (площадки поисково-оценочных скважин, кусты добывающих скважин, трубопроводы, дожимные компрессорные станции и др.).

ООО «ИнтерТайм»

1

Приложение И

Сведения о редких, охотничьих видах, путях миграций, лесных участках, КОТР, ВБУ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАТАНГСКИЙ РАЙОН»
666610, Иркутская область,
Катангский район
с. Ербогачен ул. Комсомольская, 6
тел. 8-39560-21-1-50; факс 21-3-51
e-mail: admkat@yandex.ru

от 14.04.2025 № 997
на № 247-М/Ф от 06.04.2025

Управляющему
ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

В. В. Аверьянову

Уважаемый Владислав Валерьевич!

Администрация муниципального образования «Катангский район» сообщает, что на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» расположенном в Катангском районе Иркутской области, Игнялинское месторождение:

- существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны ООПТ местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации местного значения, отсутствуют;
- округа санитарной (горносанитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО отсутствуют;
- подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО отсутствуют;
- сведения о выпуске сточных вод в водные объекты отсутствуют;
- сведения о характере землепользования, категории земельного участка отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ отсутствуют;
- сведения о лесах, имеющих защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют;

- лесопарковые зеленые пояса на рассматриваемой территории отсутствуют;

- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства отсутствуют;

- сведения о иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования отсутствуют.

Временно исполняющий обязанности мэра
муниципального образования
«Катангский район» А. В. Шеметов

Исп: Муллер А.Н.
Телефон: 8(39560)21340

СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

09.04.2026 № 02-84-1120/26

на № 241-М/Ф от 06.04.2026

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»

В.В. Аверьянову

E-mail: mazin@uralgeopro.ru,
akimova@uralgeopro.ru

О направлении информации

Уважаемый Владислав Валерьевич!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) в пределах компетенции рассмотрела Ваш запрос и сообщает следующее.

Территория проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» (далее – территория изысканий), согласно представленным Вами координатам и карте-схеме, расположена в границах общедоступных охотничьих угодьях Катангского муниципального округа Иркутской области.

Для использования в работе направляем Вам сведения об охотничьих ресурсах, обитающих на территории Катангского муниципального округа Иркутской области, показатели численности и плотности их населения за 2021-2025 годы (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1

№ п. п.	Виды охотничьих ресурсов	Численность населения охотничьих ресурсов (особей)				
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
1.	Лось	15360	15543	20570	20268	18899
2.	Благородный олень	60	899	1307	1827	1661
3.	Дикий северный олень	9411	9965	10535	8425	8325
4.	Соболь	69548	80689	93229	96342	96668
5.	Белка	87926	74279	63141	81742	82313
6.	Волк	2158	1498	2998	1448	1495
7.	Горностай	10338	3504	7674	6016	7188
8.	Заяц-беляк	53992	42084	25906	27462	28625

2

9.	Колонок	0	0	0	0	0
10.	Росомаха	526	427	516	421	427
11.	Рысь	0	77	76	135	163
12.	Лисица	3513	2803	1452	1609	1817
13.	Глухарь обыкновенный	57197	49762	78123	58504	54027
14.	Белая куропатка	114797	140651	241840	199190	154168
15.	Рябчик	223598	190316	180862	189686	154603
16.	Тетерев	110054	137375	148268	125568	1119964
17.	Медведь бурый	1088	890	1132	1153	1494
18.	Норка	380	0	0	0	0
19.	Ондатра	9000	9061	9460	9730	14425

Таблица 2

№ п. п.	Виды охотничьих ресурсов	Плотность населения охотничьих ресурсов (особей/1000 га)				
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
1.	Лось	1,11	1,12	1,48	1,54	1,44
2.	Благородный олень	0,01	0,06	0,09	0,14	0,13
3.	Дикий северный олень	0,68	0,72	0,76	0,64	0,63
4.	Соболь	5,0	5,80	6,71	7,33	7,36
5.	Белка	6,33	5,34	4,54	6,22	6,26
6.	Волк	0,16	0,11	0,22	0,11	0,11
7.	Горностай	0,74	0,25	0,55	0,46	0,55
8.	Заяц-беляк	4,15	3,03	1,86	2,09	2,18
9.	Колонок	0	0	0	0	0
10.	Росомаха	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03
11.	Рысь	0	0,006	0,005	0,010	0,012
12.	Лисица	0,25	0,20	0,10	0,12	0,14
13.	Глухарь обыкновенный	4,11	3,58	5,62	4,45	4,11
14.	Белая куропатка	8,26	10,12	17,40	15,16	11,73
15.	Рябчик	16,09	13,69	13,01	14,43	11,76
16.	Тетерев	7,92	9,88	10,67	9,56	9,13
17.	Медведь	0,08	0,06	0,08	0,09	0,11
18.	Норка	0,03	0	0	0	0
19.	Ондатра	0,65	0,65	0,68	0,74	1,10

Кроме охотничьих ресурсов, указанных в Таблицах 1 и 2, на территории Катангского муниципального округа (северная часть территории) обитают: песец (во время миграций с территорий Республики Саха (Якутия) и Красноярского края), водяная полевка, белка-летяга, азиатский бурундук, ласка обыкновенная.

Из объектов животного мира, не отнесенных к объектам охоты, обитает несколько видов мышевидных грызунов и насекомоядных, а также:

черная ворона, ворон, сойка, кукша, кедровка, несколько десятков видов мелких воробьинообразных птиц.

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречаются ястеб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, зимняк (пролет), обыкновенный канюк, чеглок.

Из совиных возможна встреча: болотной совы, ястребиной совы, ушастой совы, длиннохвостой неясыти, бородатой неясыти, мохноногого сыча, воробьиного сычика, белой совы (во время миграций).

Участки лесов вокруг глухариных токов на территории изысканий отсутствуют.

На территории Катангского муниципального округа возможны встречи следующих животных, занесенных:

- в Красную книгу Российской Федерации: клоктун (категория и статус - 2, сокращающийся вид), беркут (категория и статус - 3, редкий вид), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), кречет (категория и статус - 2, сокращающийся вид), черный аист (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), филин (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности);

- в Красную книгу Иркутской области: таежный гуменник (категория и статус - 1, подвид, находящийся под угрозой исчезновения), лебедь-кликун (категория и статус - 3, редкий гнездящийся пролетный вид), восточный болотный лунь (категория и статус - 3, редкий гнездящийся перелетный вид), скопа (категория и статус – 2, сокращающийся в численности гнездящийся вид), дербник (категория и статус - 3, редкий гнездящийся перелетный вид), большой подорлик (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности), серый журавль (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), выдра (категория и статус - 3, редкий вид).

За более подробной информацией об объектах животного мира на данной территории, в том числе о видах животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области, рекомендуем обратиться к следующим источникам: Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2024 году», размещенный на официальном сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (https://irkobl.ru/sites/ecology/), Красная книга Иркутской области (https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/); Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержденный Приказом министерством природных ресурсов и экологии РФ от 24.03.2020 № 162; Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, утвержденный постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пп (https://docs.cntd.ru/document/570802951); Научно-практический журнал «Вестник ИрГСХА» (https://elibrary.ru/).

С информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких

копытных животных на территории Иркутской области, путях миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схеме размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по адресу: https://irkobl.ru/sites/ozm, в разделе «Предоставление государственных услуг», «Памятки для охотников».

Водно-болотные угодья, имеющие международное значение, на территории Иркутской области отсутствуют.

Сведения о ключевых орнитологических территориях содержится в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: https://irkobl.ru/sites/ozm/pred_gos_usl/vid_raz_dob/pamyat_oh/Проект%20Схемы%20Иркутск.pdf.

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов утверждены приказом Минприроды РФ от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.11.2020 № 965».

На объектах производственной и жилой инфраструктуры служба рекомендует хозяйствующим субъектам проведение следующих охранных мероприятий:

- осуществлять складирование пищевых и бытовых отходов способами, исключающими доступ к ним диких животных, а также производить их своевременную утилизацию;
- установить надежные ограждения вокруг территории объектов производственной и жилой инфраструктуры в целях недопущения проникновения на нее диких животных;
- исключить содержание собак без привязи;
- провести профилактические беседы с работниками о недопущении подкормки диких животных, соблюдении техники безопасности при встрече с дикими животными, а так же правил пожарной безопасности в лесах.

Дополнительно сообщаем, что на официальном сайте службы: https://irkobl.ru/sites/ozm/pred_gos_usl/vid_raz_dob/pamyat_oh/ размещена памятка о поведении человека при встрече с медведем.

Согласно статье 34 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная или иная деятельность, которая оказывает или может оказать прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды.

При разработке мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания следует учитывать положения следующих нормативных правовых актов:

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

- Федеральные законы от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов»;

- Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2025 № 813;

- Требования к предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Иркутской области, утвержденных постановлением Правительства Иркутской области от 29.12.2025 № 1084-пп;

- Лесоустроительная инструкция, утвержденная приказом Минприроды России от 05.08.2022 № 510;

- Состав проекта освоения лесов, порядка его разработки и внесения в него изменений, требований к формату проекта освоения лесов в форме электронного документа, утвержденного приказом Минприроды России от 16.11.2021 № 864;

- Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при лесозаготовительных работах для Иркутской области, утвержденных приказом министерства лесного комплекса Иркутской области от 13.11.2017 № 95-мпр;

- Примерный перечень мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, при условии выполнения которых осуществляется пользование недрами, утвержденного приказом Минприроды России от 15.08.2023 № 521.

В соответствии со статьям 22, 24. 54 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» не допускается нарушение условий обитания объектов животного мира, в том числе видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области, неприкосновенность защитных участков территорий или акваторий, а также юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948, предусмотрен пересчетный коэффициент равный 3, в случае действия (бездействия), по причине которых произошло уничтожение (гибель) охотничьих ресурсов умышленно или по халатности при осуществлении хозяйственной деятельности (без проведения предварительного расчета вреда

намечаемой хозяйственной и иной деятельности, представляющей экологическую опасность).

Заместитель руководителя службы по охране и использованию объектов животного мира ИО - заместитель главного госуд. охотничьего инспектора ИО А.Ю. Коваленко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
0BEAE852C1B32F796A3B41B0AFDADCE6
Владелец: Коваленко Алексей Юрьевич
Действителен: с 29.12.2025 по 24.03.2027

Н.М. Халлыева
+7 (3952) 20-85-76

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

22.04.2026 № 02-66-2376/26

на № 241-М/Ф от 06.04.2025

ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

mazin@uralgeopro.ru
akimova@uralgeopro.ru

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», расположенном: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение, сообщает следующее.

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемой территории (в соответствии с приложенными координатами) существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р Катангский муниципальный район включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

На территории Катангского района образована территория традиционного природопользования регионального значения «Катангская», в соответствии с постановлением Правительства Иркутской области от 26.07.2022 № 582-пп «Об образовании территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих в Иркутской области, регионального значения «Катангская», расположенной на территории муниципального образования «Катангский район».

Указанный объект расположен вне границ территории традиционного природопользования регионального значения «Катангская».

В целях получения информации о территориях традиционного природопользования местного значения необходимо обратиться в администрацию муниципального образования «Катангский район».

Границы лесопаркового зеленого пояса на территории Катангского района не устанавливались.

В соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29.12.2009 № 392/171-пп

«О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» министерство не наделено полномочиями о предоставлении сведений о наличии/отсутствии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, о периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях, о видовом составе и плотности населения охотничьих животных, о нормативах изъятия охотничьих ресурсов, о наличии/отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, о наличии/отсутствии защитных лесов и особо защитных участках леса, сведения о категориях защитности лесов.

В целях получения информации о наличии (отсутствии) видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Иркутской области необходимо проведение комплексных обследований с привлечением специалистов научного профиля.

Постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемы в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства от 23.04.2020 № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/.

Для получения информации о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий рекомендуем обратиться в службу по охране и использованию объектов животного мира по адресу: 664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28, тел. 8(3952)20-75-04, эл. почта: fauna@govirk.ru.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий Вы можете получить, обратившись в общероссийскую общественную организацию «Союз охраны птиц России» по адресу: 111123, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, тел.: 8 (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru.

В целях получения информации о лесном фонде необходимо обратиться в министерство лесного комплекса Иркутской области по адресу: г. Иркутск, ул. Горького, д. 31, телефон: 8 (3952) 33-59-81, эл. почта: baikal@lesirk.ru.

Заместитель министра природных
ресурсов и экологии ИО С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00D8808D445E9ABBEEED55D924D1198791
Владелец Нестеров Сергей Алексеевич
Действителен с 06.02.2026 по 02.05.2027

Союз охраны птиц России
Russian Bird Conservation Union
Общероссийская общественная организация
Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1
RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1
Тел./факс: +7 (495) 672-22-63 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: rbcu1993@mail.ru

Дата: 10.04.2026
Код: SM
Номер: КОТР_К_№ 4707-2026

ООО «Уралгеопроект»
и всем заинтересованным сторонам

Заключение
По результатам научно-исследовательской работы
по заявке 4707 от 07.04.2026 (244-М/Ф от 06.04.2026)

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Общероссийская общественная организация «Союз охраны птиц России» сообщает, что в районе местоположения объекта: «**Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И**» (Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение) ключевые орнитологические территории России международного значения отсутствуют.

Специалист по ГИС
Общероссийской общественной организации
«Союз охраны птиц России» А.А. Яковлев

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55
e-mail: minles@govirk.ru

24.04.2026 № 02-91-4559/26

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»
В.В. Аверьянову
mazin@uralgeopro.ru
akimova@uralgeopro.ru

на № 243-М/Ф от 06.04.2026
236-М/Ф 06.04.2026

О предоставлении информации

Рассмотрев Ваш запрос (вх. № 01-91-5469/26 от 07.04.2026, 02-57-1570/26 10.04.2026) о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) земель лесного фонда, защитных лесов особо защитных участков лесов, резервных лесов, лесопарковых зеленых поясов, о защитном статусе леса, о наличии (отсутствии) пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений на участке изысканий по объекту: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», министерство лесного комплекса Иркутской области (далее – министерство) сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра (материалам лесоустройства Катангского лесничества) и границе Катангского лесничества, утвержденной приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 24.03.2021 № 238 «Об установлении границ Катангского лесничества в Иркутской области», согласно представленных Вами координат:

59 46 14.450	109 16 56.998
59 46 17.308	109 16 48.638
59 46 19.982	109 16 52.232
59 46 14.934	109 17 6.995
59 46 7.851	109 16 57.582
59 46 1.661	109 16 56.824
59 46 2.234	109 16 40.346
59 46 3.917	109 16 37.440
59 46 25.616	109 6 0.752
59 46 24.425	109 6 0.604
59 46 22.038	109 6 3.488
59 46 20.357	109 5 58.019
59 46 23.612	109 5 54.084
59 46 29.053	109 5 54.763

59 46 7.048 109 16 40.526
59 46 5.365 109 16 43.433
59 46 5.107 109 16 50.829
59 46 8.923 109 16 51.296
59 46 12.433 109 16 55.960
59 46 12.772 109 16 54.909, границы испрашиваемого земельного участка расположены в границах земель лесного фонда Катангского лесничества, Катангского участкового лесничества, Преображенской дачи, квартала №1ч.

Информация о целевом назначении лесов и категории защитных лесов содержится в лесохозяйственных регламентах лесничеств, которые расположены на сайте министерства (http://irkobl.ru/sites/alh/documents).

Наличие/отсутствие защитных и особо защитных участков леса содержатся в сведениях государственного лесного реестра.

Статьей 93.7 Лесного кодекса Российской Федерации установлено, что сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации, предоставляются оператором федеральной государственной информационной системы лесного комплекса (далее – Оператор ФГИС ЛК) по запросам любых лиц, в порядке, установленном Приказом Минприроды России от 26.08.2022 № 570 (далее – Порядок).

В соответствии с частью 8 статьи 93.1 Лесного кодекса Российской Федерации Оператором ФГИС ЛК является федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на ведение государственного лесного реестра.

Запрос представляется Оператору ФГИС ЛК по выбору заявителя в соответствии с пунктом 29 Порядка.

Сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, предоставляются в форме электронного документа или в форме документа на бумажном носителе в виде выписки из государственного лесного реестра или ином виде, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, аналитическая и иная информация по запросам о предоставлении сведений, поступившим от лиц, за исключением перечня лиц, утвержденных Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.08.2022 № 2469-р, предоставляются за плату.

Размер такой платы, порядок ее взимания и возврата установлены Приказом Минприроды России от 26.08.2022 № 568.

В соответствии с Положением о Министерстве лесного комплекса Иркутской области, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 30.11.2021 года № 909-пп, предоставление информации о лесопарковых зеленых поясов не входит в число полномочий министерства.

Кроме того, решения уполномоченного органа государственной власти Российской Федерации в области лесных отношений об отнесении земель лесного фонда к защитным лесам, эксплуатационным лесам, резервным лесам и о выделении особо защитных участков лесов размещены на официальном сайте Федерального агентства лесного хозяйства в разделе (https://rosleshoz.gov.ru/) «Документы» - «Акты об отнесении лесов по целевому назначению и выделению особо защитных участков лесов».

Заместитель министра лесного
комплекса ИО Е.К. Устинова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00D8DB2DBA2E961B41FE69845E924FCFEB
Владелец: Устинова Екатерина Юнонна
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

О.С. Минаева
8 (3952) 33-59-81 доб. 249, 250

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «Катангское лесничество»
ИНН 3849096636 ОГРН 1233800015327
Адрес: 664022, г. Иркутск, ул. Лебедева – Кумача,41,
(фактический адрес: 664019, г. Иркутск, ул. Братская, д. 9)
тел. 8 (3952) 23-99-60
E-mail: katles2010@mail.ru

20.03.2024 г. № 91-215-43/23

На № 30 от 19.03.2024 г.

Генеральному директору
ООО «Магеллан»
ИНН 7202242358

Т.К. Мосеева

Уважаемая Татьяна Константиновна!

На ваше заявление (исх. № 30 от 19.03.2024 г., о предоставлении выписки из государственного лесного реестра).

Государственное казенное учреждение Иркутской области «Катангское лесничество» не может предоставить интересующую Вас информацию о лесных участках (планшет, таксационное описания), так как участок расположен: Катангское лесничество, Катангское участковое лесничество, Преображенская дача, квартал № 1 – отсутствует лесоустройство.

ИО директора государственного казенного учреждения
Иркутской области
«Катангское лесничество» Л.Д. Макаров

Тел. 89041513446

Приложение К

Рыбохозяйственная характеристика, отчет по ОВВБР, заключение АБТУ ФАР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)
Байкальский филиал

670000, Республика Бурятия, Улан-Удэ,
Смолина ул., дом 18
тел. (3012) 214-573,216-950, факс (3012)216-840
e-mail: info@bf.glavrybvod.ru
Сайт: http://fishrep.ru

ОКПО 06499087 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 032643001

24.11.2025 № 3348

В рамках договора возмездного оказания услуг № 95-25 ИУ от 05.11.2025 г.

ООО «Уралгеопроект»

640022, г. Курган, ул. Химмашевская, д. 4 А офис 204

Тел.: 8(3522) 55-05-00

e-mail: uralgeoproekt.tomsk@mail.ru
ural.geo@mail.ru

Рыбохозяйственная характеристика водного объекта: ручьев без названия

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов ручей без названия (59.772853189, 108.986583677), ручей без названия (59.771000071, 109.203893694) предоставлена ООО «Уралгеопроект» для реализации проекта «Обустройство Игнялинского НГКМ. Куст скважин №21, 22. Основание кустовых площадок и подъездные автодороги».

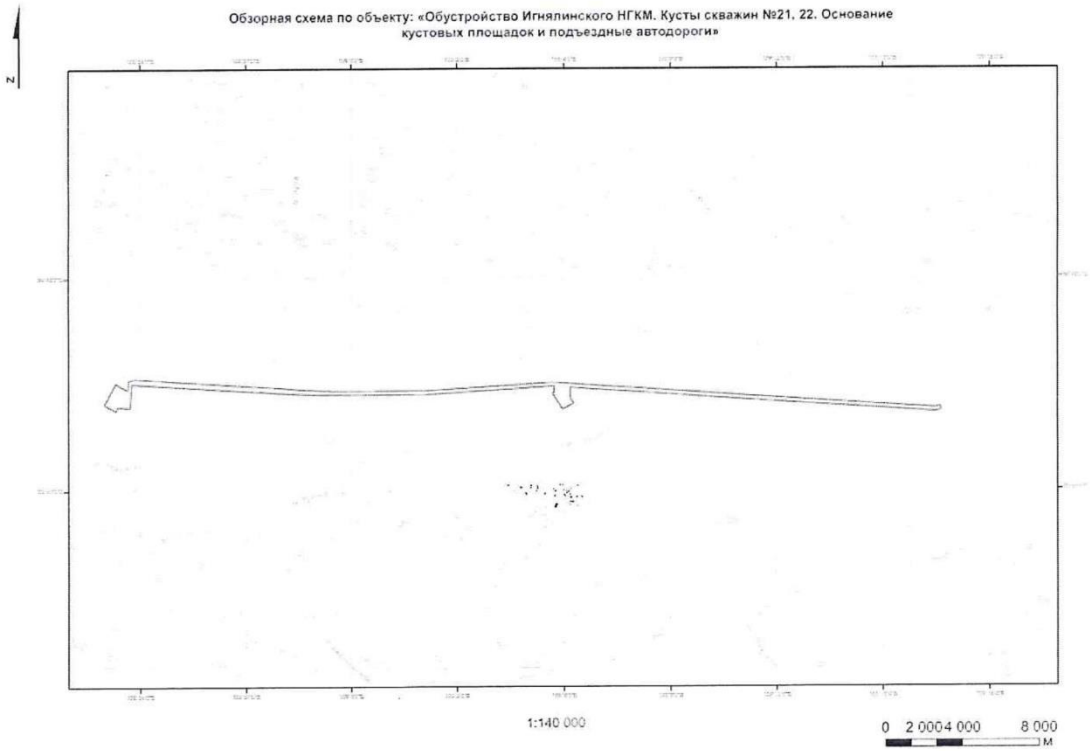
В административном отношении объект расположен: Иркутская область, Катангский район, в условиях резко континентального климата (табл.1, рис. 1).

Таблица 1 - Координаты водотоков

№ точки	Название водотока	Географические координаты	
1	ручей без названия	59.772853189	108.986583677
2	ручей без названия	59.771000071	109.203893694

1

Рис. 1



В гидрографическом отношении водотоки принадлежат: ручей без названия (59.771000071, 109.203893694) к Ленскому речному бассейну, ручей без названия (59.772853189, 108.986583677) к бассейну Нижней Тунгуски.

Системы водных объектов:

- ✓ ручей без названия (59.772853189, 108.986583677) → ручей без названия → р. Рассольная → р. Бадилокинда → р. Инейка → р. Нижняя Тунгуска → р. Енисей → Карское море Северного Ледовитого океана
- ✓ ручей без названия (59.771000071, 109.203893694) → р. Хува → р. Чона → р. Вилюй → р. Лена → море Лаптевых Северного Ледовитого океана

Морфометрические данные:

Ручей без названия (59.772853189, 108.986583677) впадает в ручей без названия, с левого берега на расстоянии 2,52 км от его устья. Длина ручья составляет менее 2,29 км. Притоков менее 10 км — не имеет. Русло извилистое (согласно Яндекс.карты).

Ручей без названия (59.771000071, 109.203893694) впадает в р. Хува, с левого берега на расстоянии 9,11 км от её устья. Длина ручья составляет менее 5,66 км. Длина до впадения первого истока 1,65 км. Притоков менее 10 км — 2, общей длиной — менее 3 км. Русло извилистое (согласно Яндекс.карты).

Максимальные расходы воды отмечаются в половодье в конце мая во время интенсивного таяния снега. В период затяжных дождей (август, сентябрь) нередки паводки. В летний период колебания уровней и расходов зависят от количества выпавших осадков.

Основное питание ручьев получает от таяния снегов (50 % годового стока) и дождей.

На большинстве рек и ручьев данного района обычно зимняя межень наступает в середине октября, заканчивается в конце апреля – начале мая. Зимняя межень на водотоках рассматриваемого гидрологического района низкая, продолжительная и, в общем, маловодна. В течение очень долгой и суровой зимы сток малых рек, вначале постепенно, затем, при переходе на питание водами аллювия, резко убывает и нередко совсем прекращается. Малые водотоки на рассматриваемой территории перемерзают. Средняя продолжительность зимнего маловодного периода на промерзающих водотоках превышает 150-200 дней.

Наличие естественной растительности соответствует типу местоположения рассматриваемого водного объекта.

В бассейне Нижней Тунгуски преобладает лиственница сибирская, здесь же встречается и лиственница даурская, а в Катангском районе лучшие древостой образует лиственница Чекановского – разновидность даурской (Земельные, лесные и охотничье-промысловые ресурсы // Винокуров М.А., Суходолов А.П. Экономика Иркутской области).

Ширина водоохранной зоны рек и ручьев, протяженностью менее десяти километров, устанавливается в размере 50 метров, т.к. длина ручьев без названий составляет 2,52 и 5,66 км соответственно, их водоохранная зона равна 50 м (Водный кодекс Российской Федерации).

В соответствии с п. 11 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации *ширина прибрежной защитной полосы* водных объектов устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

Важным фактором, влияющим на благоприятные условия и выживание рыб — кормовая база.

В соответствии с пунктом 13 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 года № 238, гидробиологическая характеристика данного водотока может быть предоставлена для полноты данных о кормовой базе методом аналогии, позволяющим распространить полученные (или уже имеющиеся) литературные данные или результаты полевых исследований на аналогичный водный объект рыбохозяйственного значения.

Подбор водотока-аналога произведён с учётом географического расположения водотока, его бассейновой принадлежности и положения в речной системе, а также гидрологических характеристик. Водоток-аналог расположен в одной и той же природно-климатической зоне, что и рассматриваемый водоток, относится к одному бассейну (р. Лена и р. Нижняя Тунгуска) и имеет сходные гидрологические характеристики, отличающиеся не более чем на 30%.

Гидробиологическая характеристика рассматриваемого ручья без названия (59.772853189, 108.986583677) приводится по водотокам-аналогам р. Бугарикта (Буаритта), ручья Байкитик и научных публикаций (Заделёнов В.А. Эффективные технологии сохранения редких видов рыб в водных объектах Центральной Сибири в современных условиях (на примере Красноярского края и Республики Хакасия). Диссертация д.б.н, Новосибирск, 2015).

Гидробиологическая характеристика ручья без названия (59.771000071, 109.203893694) (5,66 км) представлена на основании водотоков-аналогов соответственно: ручья Широкий (протяжностью 6,48 км, впадающий в 15 км от устья по левому берегу р. Угахан Ленского бассейна, с координатами 58°36'43,250", 115°9'31,111"). Исследование проводилось специалистами Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» в рамках мониторинговых исследований в Бодайбинском районе Иркутской области летом 2021 года (акт №14 от 29.06.2021, протокол №14 от 09.07.2021).

Высшая водная растительность практически отсутствует. Макрофиты играют важную роль в водных экосистемах: насыщая воду кислородом, служат пищей для животных и птиц, а также являются местом нереста для рыб.

Зоопланктон в руслах водотока как стабильно функционирующее сообщество не развивается. Основным продуцирующим звеном в кормовой базе рыб являются организмы бентоса.

Зообентос представлен на основе водотоков-аналогов.

Зообентос служит хорошим биоиндикатором загрязнений, донных отложений и придонного слоя воды.

Ручей без названия (59.772853189, 108.986583677). Основу зообентоса составляют личинки подёнок, ручейников, тендипедид, веснянок, моллюски, амфиподы, олигохеты. Численность и биомасса бентоса в р. Бугарикта (Буаритта) и руч. Байкитик составили по 12 тыс. экз/м² и 10,0 -20,0 г/м² соответственно.

Ручей без названия (59.771000071, 109.203893694). Кормовой зообентос отбирался из руч. Широкий в рамках мониторинговых исследований водных биологических ресурсов в июне 2021 года (акт №14 от 29.06.2021, протокол №14 от 09.07.2021). Согласно таксономическому анализу, в подсемействе комаров-звонцов — *Diamesinae* зафиксировано преобладание в численности; а подсемейство ручейников - *Trichopterinae* преобладание в биомассе. В процентном соотношении данные выглядят следующим образом: *Diamesinae* по числу 92 *% (*по биомассе *35,14%), Trichopterinae 8% (64,86%).* Эти группы являются основными компонентами данного водотока (по численности и биомассе). Средние показатели численности и биомассы кормового зообентоса ручья Широкий составили 100 экз./м^2 и 1,48 г/м^2.

Ихтиофауна.

Особенности видового состава ихтиофауны ручья без названия (59.772853189, 108.986583677) и запрашиваемого участка работ обусловлены его связью с р. Нижняя Тунгуска, входящей в Байкальский рыбохозяйственный бассейн.

По данным Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» (далее - Филиал) водотоками-аналогами для рассматриваемого ручья являются руч. Рассольский (длина 6 км).

В ручье без названия (59.772853189, 108.986583677) и на запрашиваемом участке

работ обитают: сибирский хариус *(Thymallus arcticus),* гольян обыкновенный *(Phoxinus phoxinus),* сибирская щиповка *(Cobitis taenia sibirica),* сибирский подкаменщик *(Cottus Sibiricus).*

С точки зрения экологии, в ручье без названия (59.772853189, 108.986583677) можно выделить два основных типа биотопов: это саму русловую часть и менее глубокие, с низким течением прибрежные зоны, в том числе заливы и протоки с замедленным течением. Каждому из этих биотопов присуща уникальная ихтиофауна. В местах со слабым течением, на прогреваемых мелководьях обитает гольян, который накапливает массу, а также молодь хариуса. Реофильные виды рыб, такие как хариус предпочитают держаться русловых участков.

В основном русле нижнего течения крупных притоков и на приустьевых участках всех притоков встречаются виды, обитающие в "материнском" водоеме. Поэтому видовой состав ихтиофауны ручья без названия (59.772853189, 108.986583677) определяется в основном их связью с р. Нижней Тунгуской.

Промысловыми видами рыб в ручье без названия (59.772853189, 108.986583677) являются гольян обыкновенный и сибирский хариус, а непромысловыми - сибирская щиповка и сибирский подкаменщик.

Особенности ихтиофауны рассматриваемого водотока формируют представители пресноводных комплексов бореального предгорного - гольян обыкновенный, сибирский подкаменщик, хариус, бореального равнинного – елец и сибирская щиповка. (Попов, П. А. Формирование ихтиоценозов и экология промысловых рыб водохранилищ Сибири / П. А. Попов. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2010. – 216 с.).

Ручей без названия (59.771000071, 109.203893694). Всего для бассейна реки Чоны отмечено 15 видов рыб: осетр, щука, плотва, елец, окунь, ерш, принадлежащие к бореально-равнинному фаунистическому комплексу; минога, тугун, сиг-пыжьян, налим, относящиеся к арктическо-пресноводному комплексу; таймень, ленок, обыкновенный гольян, щиповка, пестроногий подкаменщик, представляющие бореально-предгорный фаунистический комплекс. Из них, при ихтиологических исследованиях в верховьях р. Чоны, выявлено обитание 5 видов рыб – острорылого ленка, сига-пыжьяна, обыкновенной (сибирской) плотвы, обыкновенной щуки, речного окуня – относящихся к 5 семействам и 4 отрядам. (Кириллов, А.Ф. Список рыб р. Чоны (бассейн р. Вилюй) [Текст] / А.Ф. Кириллов // Прикладная экология Севера: опыт проведѐнных исследований, современное состояние и перспективы. – Якутск, Изд-во ЯГТУ, 2003. – С. 79-86, Иванов, Е. В. Ихтиофауна верхнего течения реки Чона / Е. В. Иванов // Экология России: на пути к инновациям. – 2013. – № 7. – С. 148-152.).

Видовой состав ихтиофауны ручья без названия (59.771000071, 109.203893694) и запрашиваемого участка, относится к Байкальскому рыбохозяйственному бассейну (р. Чона) и может быть представлен 4 видами и подвидами рыб, относящиеся к 3 семействам: сибирский елец (*Leuciscus leuciscus)*, гольян обыкновенный (*Phoxinus phoxinus)*, сибирская щиповка *(Cobitis taenia sibirica)*, пестроногий подкаменщик *(Cottus poecilopus)*.

С точки зрения экологии, в ручье без названия (59.771000071, 109.203893694) можно выделить два основных типа биотопов: это саму русловую часть и менее глубокие, с низким течением прибрежные зоны, в том числе заливы и протоки с замедленным течением. Каждому из этих биотопов присуща уникальная

ихтиофауна. В местах со слабым течением, на прогреваемых мелководьях обитает гольян, который накапливает массу.

В основном русле нижнего течения крупных притоков и на приустьевых участках всех притоков встречаются виды, обитающие в «материнском» водоеме. Поэтому видовой состав ихтиофауны ручья без названия (59.771000071, 109.203893694) определяется в основном их связью с рекой Чона.

Промысловыми видами рыб в ручье без названия (59.771000071, 109.203893694) являются гольян обыкновенный и елец, а непромысловыми - сибирская щиповка и пестроногий подкаменщик.

Особенности ихтиофауны рассматриваемого водотока формируют представители пресноводных комплексов бореального предгорного - гольян обыкновенный, пестроногий подкаменщик, бореального равнинного – елец и сибирская щиповка (Попов, П. А. Формирование ихтиоценозов и экология промысловых рыб водохранилищ Сибири / П. А. Попов. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2010. – 216 с.).

Ручей без названия (59.771000071, 109.203893694) может являться местом добычи (вылова) водных биоресурсов для любительского рыболовства.

Пути миграций и нагула рыб в течение года могут меняться. В период зимне-летних меженей по малому водотоку проходят пути миграций промысловых и малоценных видов рыб, как молоди, так и взрослых рыб на участки нагула и нереста, расположенные в верхнем течении. Суточные и сезонные миграции рыбы происходят по разным участкам водотока, меняя глубину пребывания. Благоприятные условия в данном районе создают подходящие условия для нагула всех разновозрастных рыб с апреля по июнь.

Миграции и перемещения рыб помогают им адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды и обеспечивают возможность успешного нереста и размножения популяций. Нагул молоди и взрослых особей рыб может проходить по всей акватории ручья без названия (59.772853189, 108.986583677) и ручья без названия (59.771000071, 109.203893694).

В соответствии с Правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна (приказ Минсельхоза России № 226 от 24.04.2020г.), сроки запрета на вылов:

- п. 17.1.28. установлен запрет на добычу (вылов) нерестующих видов рыб во всех водных объектах рыбохозяйственного значения бассейнов рек Ангара и Енисей, за исключением Братского и Усть-Илимского водохранилищ и впадающих в них рек - с 1 мая по 15 июня;
- п. 17.1.29. установлен запрет на добычу (вылов) нерестующих видов рыб во всех водных объектах рыбохозяйственного значения бассейна реки Лена и в Мамаканском водохранилище - с 15 мая по 30 июня;
- п. 17.4. установлен запрет на добычу (вылов), связанный с весенним нерестом хариуса, ленка, тайменя повсеместно - с 25 апреля по 25 июня.

В рассматриваемых водотоках отсутствуют виды рыб, занесенные в Красные книги, а также отсутствуют особо ценные и ценные виды рыб.

Зимовальные ямы. К настоящему времени места расположения зимовальных ям на рассматриваемых водных объектах не определены. В Правилах рыболовства Байкальского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза России от

24.04.2020г. № 226) перечень мест зимовальных ям отсутствует. Рыбы скатываются на зимовку на не промерзающие плесовые участки со значительными глубинами (до 3 м).

Сведения о статусе (категории) водных объектов рыбохозяйственного значения: ручьев без названия

По данным Государственного рыбохозяйственного реестра водному объекту ручья без названия (59.771000071, 109.203893694) и ручья без названия (59.772853189, 108.986583677) не присвоены статус (категория) рыбохозяйственного значения.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 года № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» решение для Байкальского рыбохозяйственного бассейна принимается Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства на основании обосновывающих материалов, представленных научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов.

По данным Филиала водный объект *ручья без названия* (59.772853189, 108.986583677) соответствует критериям водного объекта рыбохозяйственного значения первой категории как водный объект, являющийся местом обитания, размножения, нагула и путями миграции промысловых видов рыб: гольяна обыкновенного и хариуса, не относящихся к особо ценным и ценным видам водных биологических ресурсов.

По данным Филиала водный объект *ручья без названия* (59.771000071, 109.203893694) соответствует критериям водного объекта рыбохозяйственного значения первой категории как водный объект, являющийся местом обитания, размножения, нагула и путями миграции промысловых видов рыб: гольяна обыкновенного и ельца, не относящихся к особо ценным и ценным видам водных биологических ресурсов.

Заместитель начальника
Байкальского филиала ФГБУ
«Главрыбвод» З.Б. Воронова

Исп. Бархатов Д.А.
8 (3952) 43-40-94 (доб.203#)

7

Отчет по ОВВБР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
ФГБНУ «ВНИРО»
Байкальский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («БайкалНИРО»)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Байкальского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («БайкалНИРО»)
С.В. Кушнарев

ОТЧЕТ

по теме:

Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания к проектной документации по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»

Ответственный исполнитель Гостенова Е.И. Гостенова

Улан-Удэ
2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель, младший специалист	Гостенова Е. И.	Все разделы
Зав. сектором рыбохозяйственной экологии	Казанцева И. И.	Выводы и рекомендации, общая редакция
Ведущий специалист	Майстренко М. А.	Раздел 3

2

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ 4
ВВЕДЕНИЕ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА 5
1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ 6
1.1 Технические решения 6
1.2 Организация строительства 12
1.3. Природоохранные мероприятия 15
2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ 17
2.1 Административное положение и физико-географическая характеристика 17
2.2 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ 18
3 РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 20
3.1 Характеристика ихтиофауны 20
3.2 Краткая гидробиологическая характеристика 23
3.3 Рыбохозяйственное значение водного объекта 24
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 25
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ 33
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ 36

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Работа выполнена в соответствии с нормами, предусмотренными природоохранным законодательством Российской Федерации:

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ (в ред. от 04.08.2026 №301-ФЗ, с изм. и доп., вступ. в силу с 04.08.2026 г.);

Федеральный закон от 24.04.1995 г. №52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, №17, ст. 1462) (в ред. от 07.07.2025 N 199-ФЗ, от 31.07.2025 №304-ФЗ);

Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. ФЗ от 08.08.2026 №296-ФЗ, от 31.07.2025 №304-ФЗ);

Федеральный закон от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ред. от 07.07.2025 №199-ФЗ, от 02.05.2026 №127-ФЗ, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2026 г.);

Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2025 г. №813 «Об утверждении требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов и линий связи и электропередачи»;

Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 г. №1096 «О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)» (ред. от 28.07.2026 г. №946);

Постановление Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. №785 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2025 г. №799 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;

Приказ Минсельхоза России от 24.04.2020 г. №226 «Об утверждении Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна» (зарегистрировано в Минюсте России 09.10.2020 г. №60326) (в ред. от 06.11.2025 №719);

Постановление Правительства от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» (ред. от 10.06.2021 N 890);

Приказ Федерального агентства по рыболовству от 26 мая 2025 г. №296 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

ВВЕДЕНИЕ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Проектной документацией предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода КП №22И – т.вр. КП №6И в рамках обустройства Игнялинского НГКМ в Катангском районе Иркутской области.

Трасса трубопровода пересекает ручей без названия – приток реки Хува (бассейн реки Лена).

Согласно действующему законодательству при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и иной деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение ВБР и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграций.

В тех случаях, когда проектные мероприятия не позволяют избежать отрицательного влияния на экологические условия водных объектов и полностью обеспечить сохранение и воспроизводство их биоресурсов, производится оценка наносимого биологическим ресурсам размера вреда (ущерба) и разработка компенсационных мероприятий по сохранению и восстановлению запасов рыбы и других водных гидробионтов.

Для своевременного планирования и осуществления компенсационных мероприятий необходима оценка ущерба рыбным запасам от утраты компонентов экосистемы, которые обеспечивают их воспроизводство (кормовая база, нагульные и нерестовые площади, сокращение части стока с водосборной территории) [1].

Цель данной работы – оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И».

Основанием для выполнения работы служат требования природоохранного законодательства, нормативных документов по охране водных биологических ресурсов и задание Заказчика – АО «Гипровостокнефть» №103-03.20200-2026 от 16.07.2026 г.

В задачи настоящей работы входило следующее:

– определить факторы воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания от проведения проектируемых работ;

– провести оценку вреда и его размеров, причиняемого водным биологическим ресурсам, на основе оценки влияния мероприятий, предусмотренных проектом;

– определить виды и объемы мероприятий, необходимых для восстановления водных биоресурсов и среды их обитания (при необходимости);

– разработать рекомендации по охране водных биоресурсов и среды их обитания и проведению производственного экологического контроля.

Сведения о планируемых работах, а также прочие данные, необходимые для определения параметров зон неблагоприятных воздействий на водные биоресурсы, предоставлены Заказчиком.

Оценка размера вреда водным биоресурсам от осуществления планируемой деятельности, влияющей на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, выполнена в соответствии с требованиями «Методики определения последствий негативного воздействия…» (М., 2020 г.) [1].

1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

1.1 Технические решения

Проектной документацией предусматривается обустройство Игнялинского НГКМ. Предусматривается строительство трубопровода нефтегазосборного от кустовой площадки №22И. Шифр проекта ИГНФ1-ТСС.КП22.

Трубопровод

В настоящем проекте предусматривается линейный объект «Трубопровод нефтегазосборный КП №22И – т.вр. КП №6И» со следующими техническими характеристиками:

– назначение – сбор скважинной продукции;

– транспортируемая среда – нефтегазоводяная смесь;

– классификация трубопровода – промысловый;

– номинальный диаметр – 200 мм;

– расчетное давление – 6,3 МПа (до клапана-отсекателя), 4,0 МПа (после клапана-отсекателя);

– протяженность линейного объекта – 11060,17 м;

– способы прокладки – подземный и надземный (на площадках узла запуска и приема СОД, т.вр. КП №22И, т.вр. КП №24, т.вр. КП №36).

Началом проектирования трубопровода нефтегазосборного КП №22И – т.вр. КП №6И является «Площадка узла запуска СОД», расположенная в начале трассы проектируемого трубопровода (до ПК0+00,00).

На площадке узла запуска СОД границей проектирования является первая фланцевая пара запорной арматуры, разделяющая участки технологических и промысловых трубопроводов, ограниченные приварными сферическими заглушками.

На площадке узла т.вр. КП №22И, площадке узла т.вр. КП №24 и площадке узла т.вр. КП №36 границей проектирования являются точки подключения трубопроводов нефтегазосборных от перспективных объектов добычи, ограниченные приварными сферическими заглушками.

Окончанием проектирования трубопровода нефтегазосборного КП №22И – т.вр. КП №6И является «Площадка узла приема СОД», расположенная в конце трассы проектируемого трубопровода (после ПК110+44.33).

На площадке узла приема СОД границей проектирования является точка перспективного подключения, ограниченная приварной сферической заглушкой, и

точка подключения проектируемого трубопровода (т.вр. КП №6И) в трубопровод смежного проекта.

Максимальный объем транспорта составляет:

– нефть – не более 890 т/сут (01.2027 г);

– газ – не более 152033 ст. м^3/сут (01.2027 г.).

Режим работы проектируемых сооружений – круглосуточный, расчетное время работы 8400 ч/год. Срок эксплуатации проектируемых сооружений – 20 лет, нормативный срок эксплуатации трубопроводов – 20 лет.

Прокладка трубопровода

Прокладка проектируемого трубопровода предусмотрена подземная, с заглублением не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода (или балластирующего устройства).

В местах перспективного подключения объектов добычи Игнялинского НГКМ (площадка узла т.вр. КП №22И, площадка узла т.вр. КП №24, площадка узла т.вр. КП №36), включая узлы запуска и приема средств очистки и диагностики (площадка узла запуска СОД, площадка узла приема СОД) предусмотрена надземная прокладка.

При надземной прокладке промыслового трубопровода на строительных конструкциях применяются опоры.

Пересечения трассы

Проектируемый трубопровода имеет пересечения с автодорогами, надземными коммуникациями (ВЛ), подземными коммуникациями (нефтегазосборными трубопроводами, нефтепроводом, кабелем связи), водными преградами.

Пересечения с автодорогами: ПК 105+92,52 ад УПН – КП 6И.

Переход через автомобильную дорогу принят подземным, открытым (траншейным) способом, с заглублением не менее 1,4 м от верха дорожного покрытия и не менее 0,5 м от водоотводного сооружения до верха защитного футляра.

Угол пересечения проектируемого трубопровода с автомобильной дорогой принят близким к 90º.

Прокладка проектируемого трубопровода на переходе автомобильной дороги предусмотрена с защитным футляром, предназначенного для восприятия внешних нагрузок и предохраняющего от выброса транспортируемого продукта.

Пересечения с надземными коммуникациями: ПК 105+35,17 – ВЛ 10 кВ стр., ПК 105+48,97 – ВЛ 10 кВ стр.

Наименьшее расстояние от ВЛ на ПК105+35,17 и ПК105+48,98 до проектируемого трубопровода в местах пересечения от заземлителя или подземной части (фундаментов) опоры ВЛ до ближайшей точки трубопровода составляет не менее 5 м.

Угол пересечения с ВЛ до 35 кВ не нормируется. Охранная зона ВЛ 10 кВ составляет 10 м по обе стороны.

Пересечения с поземными коммуникациями: ПК105+68,99 проектируемый нефтегазосборный трубопровод "КП 6И – т.вр DN150", ПК106+6,39 нефтепровод, ПК106+12,15 кабель связи, ПК110+60,17 проектируемый нефтегазосборный трубопровод "КП 6И-т.вр DN150".

Пересечение проектируемого трубопровода с подземными коммуникациями выполнено под углом не менее 60°.

Пересечение подземных коммуникаций выполняется открытым (траншейным) способом. Земляные работы в местах пересечений и 2 м в каждую сторону выполняются вручную, без применения землеройной техники.

Пересечение подземных коммуникаций на ПК106+06,39 выполнено выше профиля соответственно. Укладка проектируемого трубопровода осуществляется с бровки. Защитный футляр в месте пересечения не предусматриваются.

Пересечение подземной коммуникации на ПК106+12,15 выполнено ниже ее профиля. Укладка проектируемого трубопровода осуществляется методом протаскивания. Защитный футляр в месте пересечения не предусматриваются.

Пересечение проектируемого трубопровода с подземными коммуникациями выполнено с обеспечение в свету не менее 0,35 м между ними.

На этапе строительства проектируемого трубопровода, на переходе через коммуникации предусмотрено сооружение временных переездов в пределах полосы строительства проектируемого трубопровода. После завершения строительства временные переезды подлежат демонтажу.

Пересечения с водными преградами: ручей без названия на ПК61+05,76 и ПК61+36,07.

Переходы через водную преграду выполняются открытым (траншейным) способом, без применения защитных футляров.

Заглубление проектируемого трубопровода на переходах через водные преграды выполняется с учетом возможных деформаций русла на не менее 0,5 м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва (на период не менее 25 лет) и не менее 1,0 м от естественных отметок дна до верха забалластированного трубопровода. Проектом предусматривается балластировка, исключающая всплытие проектируемого трубопровода.

Для укладки трубопровода в русле водных объектов и на его пойме используется экскаватор с шириной ковша 1,1 м.

Грунт, изымаемый из траншеи, вывозится за пределы водоохранной зоны и используется в дальнейшем для обратной засыпки.

Выполнение СМР по объекту производится в зимний период. Переезд через перемерзающие водные преграды организован по зимнику.

Учитывая выполнение СМР в зимний период, поверхностные (дождевые и талые) сточные воды в период строительства не образуются, сбор поверхностных стоков не требуется.

8

Укладка трубопровода в подводную траншею выполняется трубоукладчиками с «бровки траншеи».

В проекте предусмотрены технические решения по укреплению полосы строительства на ПК61+02,55 – ПК61+08,70, ПК61+28,46 – ПК61+40,66 для защиты ее от эрозии (размыва).

В качестве материала укрепления предусмотрены трехмерные георешетки. После закрепления анкерами, ячейки георешеток заполняются в полном объеме щебнем. Поверх щебня на участках вне границ ГВВ на оставшиеся 1/3 высоты ячейки георешетки насыпается почвенно-растительный слой, который берется в полосе отвода. Щебень принят фракции 20-70 мм. В завершении укрепительных работ производится посев многолетних трав.

Укреплению подлежит вся нарушаемая при строительстве полоса (по раскрытию траншеи с запасом не менее 0,5 м в каждую сторону от оси трубопровода) с выводом за пределы ГВВ. Перед началом укрепительных работ выполняется подготовка поверхности откосов (планировка, уборка крупных посторонних предметов).

Очистка полости и испытания трубопровода

После проведения строительно-монтажных работ проектируемый трубопровод подвергается очистке полости промывкой при гидравлическом способе испытаний или продувкой воздухом при пневматическом способе испытаний.

Промысловый трубопровод подвергается испытаниям на прочность и герметичность. Испытания проводятся гидравлическим или пневматическим способами в зависимости от температуры окружающего воздуха и участков трубопровода, где не предусмотрены пневматические испытания.

Вода для испытаний трубопровода доставляется из водозаборной скважины на МУПН, расположенной на расстояние 28 км от КП№22И.

Для приема сточных вод после промывки и гидроиспытаний трубопроводов предусматриваются резинотканевые резервуары. Сбор производственных сточных вод после гидроиспытаний в период строительства производится в резервуарный парк МУПН с последующей утилизацией в водопоглощающие скважины.

Площадные объекты

В состав проектируемого трубопровода входят следующие сопутствующие сооружения, предназначенные для запуска и приема средств очистки и диагностики, и перспективного подключения объектов добычи Игнялинского НГКМ к системе сбора (проектируемому трубопроводу):

– Площадка узла запуска СОД;
– Площадка узла т.вр. КП №22И;
– Площадка узла т.вр. КП №24;
– Площадка узла т.вр. КП №36;
– Площадка узла приема СОД.

Узлы запуска и приема СОД

Проектом предусмотрены технические решения для возможности проведения регламентных технологических операций по очистке от отложений внутренней полости и диагностике проектируемого трубопровода. Для этого в составе линейного объекта предусматриваются узлы запуска и приема средств очистки и диагностики, расположенные на площадке узла запуска СОД и площадке узла приема СОД соответственно.

Узлы запуска и приема СОД предусмотрены надземного исполнения с тепловой изоляцией.

Запуск и прием СОД обеспечиваются с помощью стационарных камер, в которые запасовывается и извлекается снаряд.

Камеры запуска и приема СОД предусмотрены на номинальный диаметр 200 мм и расчетное давление 8,0 МПа.

С целью исключения разлива скважинной продукции на проектируемых сооружениях в период открытия затворов камер запуска и приема СОД, в комплекте поставки предусматривается инвентарный металлический поддон.

Дренаж камер запуска и приема СОД и всех примыкающих участков, ограниченных запорной арматурой, предусмотрено в передвижную технику с емкостями.

Узлы подключения объектов добычи

Проектом предусмотрены технические решения для подключения перспективных объектов добычи к системе сбора Игнялинского НГКМ (трубопровод нефтегазосборный КП №22И – т.вр. КП №6И). Для этого в составе линейного объекта предусматриваются узлы подключения, расположенные на площадке узла т.вр. КП №22И, площадке узла т.вр. КП №24 и площадке узла т.вр. КП №36.

Обустройство узлов подключения выполнено по типовым схемам узлов запорной арматуры. Узлы подключения предусмотрены надземного исполнения с тепловой изоляцией.

Запорная арматура

Конструкция запорной арматуры – полнопроходная, обеспечивает возможность прохождения средств очистки и диагностики.

Вся применяемая в проекте запорная арматура – задвижки клиновые, выбранные в зависимости от назначения проектируемого трубопровода (транспортируемой продукт, скорость потока и т.п.). Способ управления – ручной, способ присоединения – фланцевый. Вся запорная арматура имеет заводское испытания на прочность и герметичность, имеет комплектные ответные фланцы с заводской разделкой кромок и комплектуются прокладками и крепежными изделиями.

Установка запорной арматуры в проекте предусмотрена надземная, без устройства фундаментного основания.

10

Номинальный диаметр трубопроводной арматуры соответствует номинальному диаметру участка трубопровода, на котором предусматривается установка.

Клапан-отсекатель предусмотрен механического типа с ручным дублером, предназначен для моментального и автоматического перекрытия потока скважинной продукции в случае превышения расчетного давления 4,0 МПа.

Решения по организации рельефа и инженерной подготовке территории

Основными работами по подготовке строительной полосы являются:

– разбивка пикетажа по оси трассы и в ее характерных точках (в местах поворота оси, пересечений с существующими коммуникациями);

– установка знаков (вешки, столбы и пр.) по границам строительной полосы;

– создание геодезической разбивочной основы (ГРО) для строительства;

– расчистка территории от лесорастительности, вертикальная планировка, водоотвод.

После завершения строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель.

Инженерная подготовка земельного участка включает в себя комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа и обеспечивающих защиту осваиваемого участка от подтопления поверхностными водами с прилегающих территорий, обеспечение устойчивости откосов общепланировочной насыпи, защита от ветровой эрозии.

В данном проекте предусмотрена вертикальная планировка для площадок узлов запуска СОД и приема СОД с обеспечением проектных уклонов, не превышающих 0,03. Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места. Откосы насыпи приняты заложением 1:1.5.

Вертикальная планировка узла приема СОД выполнена с учетом планировочных решений и инженерной подготовки территории куста 6И, ранее запроектированному “НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ”.

Инженерная подготовка для площадки узла т.вр. КП N22И, узла т.вр. КП N24 и узла т.вр. КП N36 не производится.

Планировочные отметки сооружений приняты оптимальными с учетом минимальных объемов земляных работ. Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места площадки.

Предусматривается планировка поверхности по полосе будущей траншеи трубопровода.

Решения по благоустройству территории

После завершения строительных работ выполняются планировочные работы, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, убирается строительный мусор.

В элементы благоустройства узла запуска и приема СОД входят автодороги с твердым покрытием. Классификация внутриплощадочных автомобильных дорог с

невыраженным грузооборотом принята IV-н категории. Конструкция дорожной одежды внутриплощадочных дорог из серповидного профиля из крупнообломочного грунта. Предусмотрено устройство разворотных площадок размером не менее 15х15 м. Проезжая часть внутриплощадочных дорог запроектирована однополосная, с односкатным поперечным профилем.

Ширина проезжей части 3,5 м, обочин – 1 м.

Подъезд и обслуживание площадки узла т.вр. КП N22И, площадки узла т.вр. КП N24 и узла т.вр. КП N36 осуществляется вездеходной техникой по грунту.

Рекультивация земель

Данным проектом предусматривается рекультивация земель лесного фонда, нарушенных при проведении строительных работ.

Для рекультивации нарушенных земель после завершения строительства объектов принято строительное направление. Строительное направление рекультивации земель и земельных участков – приведение нарушенных земель и земельных участков в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства.

Проектом предусматривается проведение технической рекультивации земель по окончании строительства.

После завершения эксплуатации проектируемых объектов, непосредственно перед сдачей (возвратом) арендованных земельных (лесных) участков арендодателю проводится технический и биологический этапы рекультивации.

1.2 Организация строительства

Принят вахтовый режим производства строительных работ по объекту. Проживание рабочих предусмотрено в существующем вахтовом городке на ВЖП Игнялинского НГКМ. До места производства строительных работ производится ежедневная доставка строительного персонала автотранспортом (автобус вахтовый). Среднее расстояние перевозки до КП №22И – 30 км.

Для строительства предполагается использовать мобильные здания типа «Ермак-800» в количестве 3 шт. Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

Временные вагончики соответствующего назначения на трассе строительства линейного объекта перемещаются по мере передвижения строительно-монтажной колонны и размещаются в полосе временного отвода.

Обеспечение строительства водой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд строителей предусматривается привозной водой питьевого качества в соответствии с договором, заключаемым подрядчиком по строительству перед началом строительных работ. Возможное место закупки – г. Ленск, пос. Витим.

Обеспечение водой производственно-строительных нужд (в том числе для гидроиспытания трубопроводов) предусматривается из водозаборной скважины на МУПН, расположенной на расстояние 28 км от КП№22И.

Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод со строительных площадок осуществляется на очистные сооружения КОС в составе ЧНГКМ.

Для приема сточных вод после промывки и гидроиспытаний трубопроводов предусматриваются резинотканевые резервуары. Сбор производственных сточных вод после гидроиспытаний в период строительства производится в резервуарный парк МУПН с последующей утилизацией в водопоглощающие скважины.

Работы по объекту производятся в зимнее время, образование жидкого поверхностного стока происходить не будет.

В период проведения работ забор воды и сброс стоков в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается.

Вывоз строительного мусора и металлолома предусматривается по договору с ООО «Авакон» на лицензированный полигон твердых отходов.

Земельные участки

Объект строительства расположен в Иркутской области Катангском районе, Игнялинский ЛУ на земельных участках, имеющих категорию – земли лесного фонда.

Проектируемые объекты размещаются в границах земельных участках, находящихся в аренде заказчика.

Площадки узла приема и запуска СОД, площадка узла т.вр. КП N22И, площадка узла т.вр. КП N24, площадка узла т.вр. КП N36 – земельные участки с кадастровыми номерами 38:23:000000:387, 38:23:070015:231, 38:23:000000:88.

Категория земель – земли лесного фонда. Под проектируемые сооружения отвод земель предусмотрен двух видов: на период строительства и период эксплуатации.

Территории, отводимые на период строительства, необходимы для проведения строительно-монтажных работ, складирования материалов и конструкций. Территории, отводимые на период эксплуатации месторождения, предназначены для размещения сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта.

Ширина полосы отвода на период строительства проектируемого газосборного трубопровода, определена согласно нормам отвода земель и для трубопроводов диаметром более 150 до 500 мм составляет 23 м (в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»).

Временные здания и сооружения будут размещаться в границах отвода. Размещение строительных механизмов, хранение отвала грунта и резерва грунта, предусматривается в границах существующего отвода земельных участков. Устройство объездов и перекладка существующих коммуникаций не предусматривается.

Дополнительный отвод земельных участков проектом организации строительства не предусмотрен.

Временный вдольтрассовый проезд

Для безопасной работы строительно-монтажных колонн по строительству трубопровода предусматривается устройство временных вдольтрассовых технологических проездов. В качестве вдольтрассовых проездов предусматривается устройство зимников в зимний период года шириной 10 м. Общая протяженность вдольтрассового зимника составляет 24,4 км.

В летнее время работы по строительству линейных сооружений не ведутся.

Сооружение зимников проводится укатыванием снега катками с определенной периодичностью с набрызгиванием воды. Вода для устройства зимников используется привозная.

Последовательность выполнения работ при сооружении зимников следующая:

- по обеим сторонам намеченной полосы движения устраиваются валики из снега высотой 20-30 см;
- между валиками заливается вода и намораживается лед слоями 3-5 см при температуре ниже минус 10°С.

Набрызг воды осуществляется намораживающим агрегатом типа Град 1 или поливомоечными машинами типа КО 829Д-06 с утепленной цистерной. Для строительства зимника и поддержания его в рабочем состоянии рекомендуется способ послойного уплотнения снежного покрова с последующим намораживанием с целью подъема уровня проезжей части зимника над общим уровнем снежного покрова.

Обеспечение водой для строительства зимника определяется Подрядчиком.

Последовательность строительства

Весь комплекс строительно-монтажных работ выполняется в два периода:

- подготовительный период;
- основной период.

Подготовительный период

До начала производства строительно-монтажных работ выполняется комплекс подготовительных работ. В состав подготовительных работ данного объекта входят, в том числе:

- создание геодезической разбивочной основы;
- расчистка трассы трубопровода от снега;
- расчистка полосы отвода от леса;
- устройство временного вдольтрассового проезда.

Основной период

В основной период строительства предусматривается выполнение следующих основных видов работ:

- земляные работы;
- строительно-монтажные работы;
- гидравлическое испытание трубопроводов;

- пуско-наладочные работы, сдача объекта в эксплуатацию.

Для производства строительно-монтажных работ в состав потока входят специализированные бригады, выполняющие следующие виды работ:

На трассе строительства промысловых трубопроводов:

- разработка траншеи для прокладки трубопровода;
- сварка труб в непрерывную нитку, изоляция стыков и укладка трубопровода;
- обратная засыпка траншей трубопровода;
- строительство переходов через естественные и искусственные препятствия;
- сооружение узлов запорной арматуры;
- сооружение узлов пуска и приема средств очистки и диагностики;
- монтаж систем электроснабжения, связи, автоматизации, телемеханизации, сигнализации;
- очистка полости и испытание трубопровода;
- рекультивационные работы.

На строительстве площадок:

- земляные работы, устройство оснований;
- устройство свайных фундаментов;
- устройство ростверков, монтаж металлоконструкций;
- монтажные работы;
- сварочные работы;
- прокладку кабельных сетей;
- монтаж электрооборудования и слаботочных устройств;
- монтаж оборудования;
- прокладку трубопроводов;
- испытание трубопроводов;
- благоустройство территории.

Внутри каждого цикла устанавливают такую последовательность работ, при которой предусматривают максимальное совмещение работ во времени с неуклонным соблюдением технологии, высокого качества работ и требований техники безопасности.

Основные работы по каждому циклу в соответствии с принципом поточности организуют по захваткам.

Продолжительность строительства

Общая продолжительность строительства принимается 6 месяцев. Начало строительства – ноябрь 2026 г., окончание – апрель 2027 г.

1.3. Природоохранные мероприятия

В период строительства проектируемых объектов и сооружений мероприятия по охране подземных и поверхностных вод включают в себя:

– строгое соблюдение лимитов на воду;

– сбор бытовых сточных вод, образующихся в период строительства, и их вывоз на очистные сооружения в соответствии с договором, заключаемым подрядчиком по строительству;

– сбор сточных вод после промывки и гидравлического испытания трубопроводов и вывоз на очистные сооружения в соответствии с договором, заключаемым подрядчиком по строительству;

– для сбора строительных отходов и мусора предусматриваются мусоросборники;

– отработанные горюче-смазочные материалы (ГСМ), образующиеся в период строительства, собираются в герметичные емкости с последующим вывозом на регенерацию;

– слив ГСМ, мойка машин и механизмов предусматривается в специально отведенных и оборудованных для этого местах;

– оснащение строительных площадок, где работают строительные механизмы и автотранспорт адсорбентом (на случай утечек ГСМ);

– проведение учета всех производственных источников загрязнения;

– при проведении строительных работ размещение техники и оборудования выполняется только на отведенных участках территории;

– места расположения строительной техники и автотранспорта планируется защищать от проливов и утечек нефтепродуктов на поверхность рельефа и оборудовать техническими средствами по ликвидации таких аварий с удалением загрязненного грунта (на утилизацию).

Для предупреждения и сведения к минимуму возможности истощения, засорения и загрязнения подземных и поверхностных вод в период эксплуатации настоящим проектом предусматривается:

– антикоррозийная изоляция проектируемых трубопроводов и емкостей;

– применение запорной арматуры соответствующего класса герметичности;

– осуществление добычи и транспортировки углеводородного сырья в герметичной системе, исключающей возможность утечек;

– учет всех производственных источников загрязнения;

– учет всех аварийных ситуаций, загрязняющих природную среду и меры по их ликвидации;

– периодическое техобслуживание оборудования, сооружений проектируемого объекта. При проведении технического обслуживания использование инвентарных поддонов и емкостей для предотвращения проливов нефти и других загрязняющих веществ;

– запрещение проезда транспорта вне подъездных автодорог;

– промысловый трубопровод подвергается испытаниям на прочность и герметичность;

– проведение мониторинга окружающей среды и производственного экологического контроля.

Настоящей проектной документацией не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

2.1 Административное положение и физико-географическая характеристика

В административном отношении район работ расположен в Катангском районе Иркутской области на территории Игнялинского ЛУ. Объект расположен в 184,6 км на северо-запад от пгт. Витим, в 75,5 км на юго-восток от с. Преображенка в 87,7 км на северо-восток от с. Непа.

Согласно схеме геоморфологического районирования Иркутской области, район работ относится к подрайону с небольшими трапповыми холмами, району плато в зоне неглубокого опускания Средней подобласти слабо развитых неотектонических форм рельефа Юго-Восточной области Среднесибирского плоскогорья. Для рассматриваемого района характерны слабо расчлененные участки плато, не затронутые свежей эрозией, сохранившие местами аллювий угасших речных систем.

Приленское плато, на котором расположен участок работ, сформировано на слабо складчато-дислоцированных образованиях плитного комплекса. Оно имеет относительно выровненную поверхность, полого наклоненную к северу – от 440-520, максимально 714 м на юге до 420-460, максимально 549 м на севере. Общий уклон участка изысканий составляет не более двух градусов в восточном направлении. Образование складчатых структур плитного комплекса плато происходило с конца силура под воздействием шарьяжно-надвиговых процессов. Рельеф на субгоризонтально залегающих породах юры и частично слабо дислоцированных породах ордовика характеризуется пологоволнистым обликом, хорошей сохранностью остатков пенеплена, слабым врезом рек, блюдцеобразным поперечным профилем долин с пологими склонами и заболоченными днищами.

Согласно физико-географическому районированию участок проектирования расположен в таежной области Средней Сибири.

Почти все реки имеют V-образный, корытообразный или, близкий к ним, поперечный профиль. Склоны долин пологие, крутизна их обычно составляет 5-10°. Водоразделы, как правило, плоские, их поверхности полого наклонены в сторону долины. Иногда на поверхности водоразделов и пологих склонах долин встречаются выположенные участки, относительные понижения которых составляют 5-10 м, денудационная деятельность в них развита слабо. В днищах долин большинства рек широким развитием пользуются кочкарниково-торфяные болота.

Климат

Территория находится в континентальной Восточносибирской области умеренного климатического пояса. Формирование климата происходит под

влиянием Азиатского максимума в холодное время года и Азиатской депрессии – в теплое.

Большое влияние оказывают также особенности рельефа. Он играет существенную роль в трансформации циркуляционных процессов, определяет большую изменчивость по территории различных метеорологических параметров, приводит к значительным вариациям составляющих радиационного и теплового баланса.

Климат в холодный период года формируется под влиянием Азиатского антициклона, занимающего центральную часть Евразии. Центр его находится над Тувой и Северной Монголией. Это низкое барическое образование, формирование которого начинается в сентябре, а максимальное развитие достигается в январе. В результате действия Азиатского антициклона повторяемость антициклонов значительно увеличивается, циклоны, наоборот, наблюдаются крайне редко. Погода в этот период формируется под влиянием арктических воздушных масс, континентальных воздушных масс из северных и центральных районов Сибири и с юга Западной Сибири и Казахстана, очень редко сюда может поступать воздух из Европейской части России или с Тихого океана.

В мае усиливается циклоническая деятельность, особенно часто приходят циклоны с юга Западной Сибири, но в первую половину теплого периода (июнь-июль) повторяемость антициклональной погоды по-прежнему значительна за счет барических образований, смещающихся в данные районы в основном с северо-запада Западной Сибири. Во второй половине теплого периода (август-сентябрь) повторяемость циклонов становится больше. В формировании погоды в это время года большое значение имеет трансформация воздушных масс, в результате чего господствуют континентальные воздушные массы различной степени трансформации. Именно процессами трансформации определяется относительно высокая температура воздуха летом.

Участок работ находится в зоне резко континентального климата с умеренно теплым летом и суровой, относительно малоснежной зимой. Лето короткое, но относительно теплое за счет повышенной продолжительности светового дня. Суровые климатические условия района определяют повсеместное распространение многолетней мерзлоты мощностью до 80 м с наличием спорадических таликов.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 28,0ºС; средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – плюс 25,5ºС; скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 5,0 м/с.

2.2 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ

Гидрографическая сеть района работ представлена верховьем реки Чоны и ее многочисленными притоками, наиболее крупные из которых: левые – рр. Хува,

Игняла, Марикта, Ключик, Рассольный; правые – р. Маристая, руч. Шенарский, рр. Ложа, Зимовейная, Бирая.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на левобережной части бассейна реки Лены, в верхней левобережной части водосборной площади реки Чона. Густота речной сети 0,5-0,8 км/км^2.

Проектируемая трасса нефтепровода пересекает ручей без названия.

Ручей без названия – правый приток реки Хува, впадающий в нее на 10-м км от устья. Гидрологическая схема: ручей б/н → р. Хува → р. Чона → р. Вилюй → р. Лена → Море Лаптевых. Протяженность ручья – 5,7 км.

Долина ручья трапециевидная с пологими склонами. Склоны задернованы, заросшие смешанным лесом (лиственница, ель), закреплены корневой системой растений, имеют устойчивое положение в плане. Плановых деформаций не происходит. Русло реки на исследуемом участке выраженное, имеет извилистую форму. Дно илистое, с включением щебня. Ручей принимает с правого берега небольшой правый приток. Метка ГВВ – 430,21 м БС 77 г. На момент обследования стока в ручье не наблюдалось. Ручей был в перемерзшем состоянии. Выше и ниже створа работ гидротехнических сооружений нет. Карчеход, ледоход и наледи не наблюдаются. Лед тает на месте.

На истоковом участке и в верхнем течении ручей имеет периодический характер стока.

На участке пересечения русло расходится на два рукава, и проектируемый трубопровод пересекает ручей без названия их оба на ПК61+05,76 и ПК61+36,07 на участке верхнего течения.

Ширина водоохранной зоны ручья без названия в соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ составляет 50 м.

Гидрологический режим

Питание рек смешанное, с преобладанием снегового. Распределение стока внутри года неравномерное. Максимальные расходы и уровни воды наблюдаются в мае-июне. Затем наступает летняя межень, прерываемая летне-осенними паводками. Зимой отмечается очень низкий сток. Для района работ характерно постоянное пересыхание и перемерзание части малых рек и эпизодическое пересыхание и перемерзание некоторых средних рек.

Средние даты начала ледостава на реках района работ – 17-27 октября, начала весеннего ледохода – 8-14 мая. Средние сроки ледостава – 193-209 дней.

Нарастание толщины ледяного покрова в зимний период на реках на реках азиатской части России – в течение октября-марта. В течение зимнего периода имеет место следующее увеличение толщины ледяного покрова: в октябре на 10-30 см, в ноябре на 20-60 см, в декабре на 20-50 см, в январе на 10-30 см, в феврале на 10-15 см, в марте на 5-10 см.

Максимальная толщина на реках азиатской части России большей частью в конце марта. На некоторых реках увеличение толщины льда происходит за счет образования наледей.

В различные по климатическим условиям зимы интенсивность нарастания толщины льда существенно различается как по значению, так и характеру распределения в течение зимнего периода. Интенсивность нарастания толщины льда на реках района работ – 0,1-1,5 см/сутки.

С наступлением положительных температур воздуха начинается таяние и разрушение ледяного покрова сверху, лед становится рыхлым и быстро теряет свою прочность. Вскрытию реки предшествует подготовительный период, в течение которого под влиянием тепловых и механических факторов ослабляется ледяной покров, появляются закраины, промоины, а затем при увеличении расходов воды лед поднимается, всплывает, отрывается от берегов и начинается его движение – весенний ледоход.

По характеру наледеобразования на реках участок относится к Восточно-Сибирской наледной области. Наледи сравнительно редко встречаются и весьма слабо исследованы. Степень наледной опасности района работ – средняя. Вероятность развития наледей на реках аккумулятивных равнин уменьшается при увеличении расстояния от истока – при 0-1 км – 70-80 %, при 500-1000 км – 2-10%. Продолжительность наледного периода – 180-220 дней.

3 РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

3.1 Характеристика ихтиофауны

Рыбохозяйственная характеристика водотока приведена по фондовым данным Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО» [15-20] с использованием литературных материалов» [4-14].

Видовое разнообразие ихтиофауны рек зависит от их размера и гидрологических характеристик, определяющих разнообразие биотопов. Состав ихтиофауны в целом определяется положением водотока в речной системе, т.е. степенью связи с «материнским» водоемом, дающей возможность проникновения в устьевые участки притоков обитающих в нем видов рыб. Так, в основном русле нижнего течения крупных притоков и на приустьевых участках всех притоков встречаются виды рыб, обитающие в «материнских», нижележащих водоемах. Пересекаемый ручей является притоком реки Чона второго порядка. Согласно литературным данным [7, 9, 10] в целом в бассейне р. Чона отмечено 15 видов рыб и рыбообразных, относящихся к 10 семействам:

Семейство Миноговые – Petromyzonidae

Минога - *Lethenteron kessleri* (Anikin)

Семейство Осетровые - Acipenseridae

Осетр - *Asipenser baeri* (Brandt)

Семейство Лососевые - Salmonidae

Таймень - *Hucho taimen* (Pallas)
Ленок - *Brachymystax lenok* (Pallas)
Семейство Сиговые – Coregonidae
Сибирский сиг (пыжьян) – *Coregonus lavaretus pidschian* (Gmelin)
Тугун – *Coregonus tugun* (Pallas)
Семейство Карповые – Cyprinidae
Плотва сибирская – *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas)
Елец сибирский – *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dybowski)
Гольян обыкновенный – *Phoxinus phoxinus (*L.)
Семейство Щуковые – Esocidae
Щука – *Esox lucius* (L.)
Семейство Окуневые – Percidae
Окунь – *Perca fluviatilis* (L.)
Ерш – *Acerina cernua* (L.)
Семейство налимовые - Lotidae
Налим - *Lota lota* (L.)
Семейство Вьюновые – Cobitidae
Щиповка сибирская - *Cobitis melanoleuca* (Nichols)
Семейство керчаковые – Cottidae
Пестроногий подкаменщик – *Cottus poecilopus* (Heckel)

Согласно другим источникам в р. Чона и ее притоках также обитает хариус [4, 5, 8].

В ***ручье без названия*** обитают малоценные и непромысловые виды рыб – гольян, пестроногий подкаменщик и сибирский голец. В приустьевые участки также может заходить молодь других видов рыб, обитающих в нижележащих водотоках.

На участке работ ручей имеет периодический характер стока. На участке работ постоянное обитание рыб невозможно.

Пойменные участки, пригодные для нереста фитофильной группы рыб и нагула молоди, как и фитофильные виды рыб, на участке работ отсутствуют.

Рыбохозяйственное значение малых водотоков не ограничивается представленной в них ихтиофауной, а в значительной мере определяется их биостоком – биомассой дрейфующих организмов зообентоса. Донные речные организмы за счет процесса дрифта пополняют кормовую базу рыб, обитающих в нижележащих водоемах. Особенно активны в этом отношении личинки водных насекомых, составляющие основу литореофильного сообщества, преобладающего в малых водотоках региона.

Виды водных биоресурсов с особым статусом охраны

В рассматриваемом ручье без названия отсутствуют виды рыб, занесенные в Красную Книгу Иркутской области [14].

Ниже приведена краткая биологическая характеристика представителей ихтиофауны, обитание которых возможно в ручье без названия (по: [4, 6-13])

Обыкновенный гольян *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758)

Является многочисленным видом и встречается повсеместно, за исключением изолированных озер. Наибольшие концентрации отмечаются вблизи устья притоков и ручьев. Населяет горные олиготрофные и мезотрофные проточные озера. Излюбленными местами обитания являются участки с тихим течением, глубиной до 1 м. Питается личинками насекомых, моллюсками, другими беспозвоночными, обрывками нитчатых водорослей, падающими в воду взрослыми насекомыми, молодью и икрой рыб. Весной поднимается в притоки к местам нереста хариуса, ленка, тайменя, ельца и других видов. Не меньшая часть рыб остается в основном русле рек, где происходит нерест плотвы, ельца, окуня. В течение лета стайки гольяна мигрируют на небольшие расстояния.

По характеру предпочитаемого нерестового субстрата гольян – типичный литофил. Нерест порционный, длится с конца мая до середины июля.

Половозрелость наступает при достижении рыбами длины 44 мм (самцы) и 49 мм (самки). Нерест проходит весной и в начале лета, икрометание порционное. Икра откладывается на галечный грунт перекатов на глубине 15-60 см.

Гольян не имеет существенного промыслового значения, однако представляет собой важное звено трофической цепи, составляя основу рациона почти всех местных хищных рыб.

Пестроногий подкаменщик *Cottus poecilopus* Heckel

Пестроногий подкаменщик относится к оксифильным рыбам и обитает в водоемах с холодной, прозрачной водой. В реках предпочитает участки с быстрым течением и каменисто-галечным грунтом, но встречается и на плесах с песчаными грунтами. Питается личинками насекомых, моллюсками, другими беспозвоночными.

Половой зрелости достигает в 3-х летнем возрасте. Нерест порционный. Абсолютная плодовитость от 194 до 474 икринок.

Имеет большое значение как объект питания хищных видов рыб.

Сибирский голец-усач *Barbatula toni* Dybowski

Голец обитает в реках бассейна р. Лены с галечниковым грунтом и холодной водой. В бассейне Верхней Лены распространенный, но везде малочисленный вид.

Населяет горные реки и их притоки вплоть до малых ручьев. Предпочитает чистые воды с песчаными грунтами и значительным течением, но иногда заходит в заливы.

Ведет сумеречный образ жизни, днем укрывается под камнями или в зарослях водной растительности. Молодь образует небольшие стайки и питается в основном личинками хирономид и поденок, а взрослые особи - более крупными донными беспозвоночными и растительностью.

Голец сибирский – бентофаг. В пищевом комке обнаруживаются фрагменты веснянок, поденок и других организмов, в том числе и личинок хирономид.

Сибирский голец относится к короткоцикловым рыбам. Минимальные размеры гольца в бассейне р. Лена (верхнее течение) в возрасте 2+ составляют 51 мм при массе 1,05 г, максимальные – 56 мм при массе тела 1,30 г. В возрасте 3+ минимальные размеры гольца составляют 58 мм при массе 1,41 г, а максимальные размеры – 69 мм при весе 2,25 г. В возрасте 5+ масса тела в среднем равна 35 г при длине 149 мм, в 6+ соответственно 38 г и 158 мм и в 7+-41,5 г и 160 мм.

Половой зрелости достигает в возрасте 2-х лет при длине 5,5 см, массе – 4,9 г.

Нереститься начинает в конце мая – начале июня при температуре воды выше 3,0-3,2ºС. Самки выметывают икру на камни и водоросли. Средняя индивидуальная плодовитость составляет 10658 (8086-16098), относительная – 307 (217-374) икринок. Икра светло-желтого цвета, диаметр икринок – 1,0-1,5 мм.

3.2 Краткая гидробиологическая характеристика

Характеристика кормовой базы рыб ручьев без названия приводится по фондовым данным Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО» [21, 22] и литературных данных [5].

Зоопланктон. В зоопланктоне водотоков бассейна р. Чоны по данным натурных исследований [5] обнаружено 20 видов организмов, из них коловратки представлены 9 видами, веслоногие и ветвистоусые рачки 5 и 6 видами соответственно.

Практически во всех водных объектах отмечены коловратки рода *Keratella*, причем чаще встречалась *K. quadrata*, среди веслоногих ракообразных чаще других встречался *Cyclops scutifer*, почти во всех водоемах отмечены представители подотряда *Harpacticoida*, а также науплиальные (младшие личиночные) стадии семейства *Cyclopoida* (*Nauplius Cyclops*). Из ветвистоусых повсеместно отмечен *Chydorus sphaericus*.

Зоопланктон обследованных водотоков в количественном отношении был беден. В числе причин этому, в первую очередь, выделяется сильная замутненность вод. Сбор проб происходил в период паводка, поэтому высокое содержание взвешенных частиц отчасти имела природный характер, а в очагах антропогенного воздействия усиливалась сносом мелкозернистых взвесей. Общая численность зоопланктона не превышала 200 экз./м^3.

Характеристика зоопланктона ***ручья без названия*** приводится по водотокам-аналогам длиной менее 10 км, принадлежащим бассейну р. Лена, на которых проводились исследования в 2019 и 2024 годах [21, 22].

Сообщества планктонных животных в руч. Жипкагон (бассейн р. Бол. Тира – приток р. Лена; длиной менее 10 м) находилось на уровне 180 экз./м^3 и 4,57 мг/ м^3 по массе. Более высокую биомассу (81%) составил довольно крупный веслоногий

рачок *Megacyclops viridis*. В гораздо меньшей степени биомассу составили науплиальные и копеподные стадии веслоногих (6%), и 13% биомассы составил представитель ветвистоусых рода *Chydorus sphaericus*. Коловратки в этом водотоке отсутствовали.

Сообщество планктонных животных в ручье б/н №6 (бассейн р. Бол. Тира – приток р. Лена; длиной менее 10 м) было самым богатым по биомассе и в период исследований составило 710 экз./м³ по численности и 19,31 мг/м³ по биомассе. Основу биомассы (78%) составили ветвистоусые (*Simocephalus vetulus* (43%) и *Chydorus sphaericus* (33%)). Коловратки в этом водотоке отсутствовали.

Зообентос. По материалам натурных исследований, проведенных в бассейне р. Чона, в русле реки и ее притоках отмечено 34 вида и формы донных беспозвоночных, относящихся к 11 систематическим группам.

Распределение организмов макрозообентоса неоднородно по биотопам и определяется характером грунтов, скоростями течений, степенью антропогенного нарушения русла, наличием и состоянием водной растительности.

Характеристика зообентоса ***ручья без названия*** приводится по водотокам-аналогам, на которых были проведены исследования [21, 22].

На илистом грунте ручья Жипкакон (бассейн р. Бол. Тира – приток р. Лена; длиной менее 10 м) зообентос был беден и представлен всего двумя систематическими группами – личинками хирономид и вислокрылок. Личинки хирономид включали два вида – *Psectrocladius* гр. *psilopterus* (п/с *Orthocladiinae*) и *Paratanitarsus* гр. *lauterbony* (п/с *Chironominae*). Значения численности и биомассы составили 65 экз./м^2 и 0,163 г/м^2.

В составе зообентоса ручья №6 (бассейн р. Бол. Тира – приток р. Лена; длиной менее 10 м) определено семь видов беспозвоночных организмов, относящихся к 4 систематическим группам: поденки, личинки комаров звонцов, водяные клопы, мокрецы и коретры. Значения численности и биомассы составили 520 экз./м^2 и 1,7 г/м^2 [21].

По данным натурных исследований, проведенных на руч. Лабазихин (приток р. Лена второго порядка, длиной менее 10 км) в 2024 г. [22], в составе организмов зообентоса были обнаружены следующие группы: Oligochaeta, Collembola, Psychodidae, Limonidae, Tipulidae, Ctratopogonidae, Chironomidae, Trichoptera. Преобладающей группой являются Chironomidae, как по количественному составу, то и по биомассе. Общая биомасса зообентоса составила 13,819 г/м^2, округленно 13,82 г/м^2.

Для расчетов ущерба ВБР для затрагиваемого ручья без названия принимаем среднее значение для водотоков-аналогов, равное 5,23 г/м^2.

3.3 Рыбохозяйственное значение водного объекта

По составу ихтиофауны, а также в соответствии с ГОСТом 17.12.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов»

и Постановлением Правительства от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» ***ручей без названия*** соответствует водотокам *второй рыбохозяйственной категории*.

Сроки нереста

В соответствии с Правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна (утв. приказом Минсельхоза России от 24.04.2020 г. №226) установлены запретные для добычи (вылова) водных биоресурсов сроки, связанные с их нерестом для весеннерестующих рыб во всех водных объектах рыбохозяйственного значения бассейна реки Лена – с 15 мая по 30 июня (п. 17.1.29).

Рыбохозяйственные заповедные зоны в районе работ до настоящего времени не установлены.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусматривается строительство трубопровода нефтегазосборного от кустовой площадки №22И в рамках обустройства Игнялинского НГКМ в Катангском районе Иркутской области.

Запланировано строительство трубопровода с нефтегазосборного КП №22И – т.вр. КП №6И с сопутствующими сооружениями: площадкой запуска СОД, площадкой узла т.вр. КП №22И, площадкой узла т.вр. КП №24, площадкой узла т.вр. КП N36, площадкой узла приема СОД.

Площадные объекты (площадки узлов запуска и приема СОД, площадки запорной арматуры) расположены за пределами водоохранных зон водных объектов.

Трасса нефтегазопровода КП №22И – т.вр. КП №6И пересекает ручей без названия. На участке прокладки трубопровода русло ручья раздваивается, с ручьем предусматривается два пересечения на ПК61+05,76 и ПК 61+36,07.

Способ прокладки трубопровода подземный, за исключением надземных участков на узлах запорной арматуры. Предусмотрена траншейная прокладка трубопровода на переходе через водные преграды.

Предусматривается укрепление площади строительной полосы, в том числе в русле ручья, трехмерной георешеткой с заполнением щебнем.

При прокладке трубопровода через ручей без названия, а также при устройстве укрепления в русле, будет нарушено его дно.

Строительство трубопровода предусмотрено в зимний период. Устройство временного вдольтрассового проезда выполняется в виде «зимника». На участке работ сток ручья имеет периодический характер, в зимнее время отсутствует. Пересечение русла ручья предусматривается по снежному покрову на сухом русле.

При переезде техники через ручей по «зимнику» дно водного объекта нарушаться не будет.

Поскольку работы по прокладке трубопровода будут проходить в зимний период – период отсутствия стока в пересекаемом ручье – формирования зоны повышенной мутности непосредственно во время проведения работ наблюдаться не будет. При прохождении весеннего снеготаяния и вскрытия водного объекта на месте проведения работ возможно формирование зоны повышенной мутности. Однако, это явление будет нивелироваться тем, что в данный период наблюдается естественное повышение мутности водотоков и низкие сезонные показатели численности зообентоса и зоопланктона. Кроме того, объем выпимаемого грунта из русла является небольшим, русло будет расчищено и укреплено. С учетом вышеизложенного, образование зоны повышенной мутности в период весеннего половодья маловероятно. Расчет ущерба ВБР от гибели кормовых организмов в зоне повышенной мутности не приводится.

Часть работ по прокладке данного участка трубопровода будет проводиться в водоохранной зоне ручья без названия. Также предусматривается укрепление берегового склона в местах пересечения с ручьем трехмерными георешетками с заполнением щебнем на участках на ПК61+02,55 – ПК61+08,70 и ПК61+28,46 – ПК61+40,66. Будет происходить нарушение территории водоохранной зоны.

Пойменные участки, пригодные для нереста фитофильной группы рыб и нагула молоди на участках пересечения, отсутствуют.

Водоснабжение на производственные, хозяйственно-питьевые нужды, а также для гидроиспытаний, предусмотрено привозной водой.

В период проведения работ забор воды и сброс стоков в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается.

Факторы негативного воздействия на организмы зоопланктона не предусматриваются проектными решениями.

Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод со строительных площадок осуществляется на очистные сооружения КОС в составе ЧНГКМ. Сбор производственных сточных вод после гидроиспытаний в период строительства производится в резервуарный парк МУПН с последующей утилизацией в водопоглощающие скважины.

Запланирована вырубка лесокустарниковой растительности на участке строительства.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия и производственный экологический контроль.

С учетом принятых технологических решений и предусмотренных природоохранных мероприятий, можно выделить следующие факторы негативного воздействия при проведении запланированных работ на водные биоресурсы и среду их обитания:

- нарушение русловых участков ручья без названия при производстве работ по строительству нефтегазопровода КП №22И – т.вр. КП №6И;

- нарушение поверхности водосборной площади пересекаемого водотока в границах его водоохранной зоны при производстве работ по строительству линейного объекта.

Проведение земляных работ в русле водотоков приводит к ухудшению условий существования всех гидробионтов – как растительных, так и животных форм. В результате нарушается нормальное протекание продукционных процессов на всех трофических уровнях водных экосистем, снижается их продуктивность и, в конечном счете, сокращаются рыбные запасы водоемов и водотоков [23-27].

В первую очередь нарушение участков русла водотоков влечет за собой негативные изменения условий нагула. Непосредственно на затрагиваемых участках в водотоках уничтожаются донные организмы, которые в основном формируют кормовую базу рыб. Высокие концентрации взвешенных веществ в воде во время механизированных работ нарушают существование всех обитающих здесь гидробионтов. Основной ущерб наносится кормовой базе рыб (в основном донной фауне).

Временное нарушение условий обитания рыб и беспозвоночных, составляющих их кормовую базу, приводит к образованию «временного ущерба» рыбным запасам, размер которого зависит от параметров неблагоприятного воздействия, его длительности и от времени восстановления повреждаемых гидробиоценозов.

Ценозы зообентоса полностью восстанавливаются в среднем через 3 года после прекращения работ.

Влияние на гидрологический и гидроморфологический режимы водных объектов при строительстве переходов в значительной степени зависит от времени (гидрологического сезона) и скорости строительства. Наиболее благоприятным временем строительства считается меженный период.

Согласно проектной документации, осуществление работ по переходам через водную преграду предусмотрено в зимний период. Работ в нерестовый период в русле и водоохранной зоне водотока не осуществляются.

Последствиями формирования техногенной формы рельефа, а также вырубки лесорастительности на водосборной площади бассейна в результате строительных работ является сокращение естественного стока с нарушаемой поверхности, что негативно сказывается на водные биоресурсы и среду их обитания [28-30].

Из всех видов хозяйственной деятельности в бассейнах рек в лесных районах рубка и последующее восстановление лесов оказывают наиболее существенное влияние на изменение водного баланса и режима стока [28]. Согласно О.И. Крестовскому [29] рубка леса приводит к уменьшению водных ресурсов вследствие большого потребления воды молодыми и средневозрастными

древостоями, поэтому вырубка части в таких местах может способствовать снижению водопотребления.

Формирование нарушенного рельефа снижает величину стока с территории вследствие задержки части стока в техногенных депрессиях водосборной площади.

С нарушенных территорий поверхностный сток сокращается [30], что ведет к снижению жизненного пространства рыб, ухудшению условий нагула и к снижению рыбопродуктивности водотоков.

На участке работ предусмотрена рекультивация, проводимая по окончании работ техническим этапом. Предусмотрено укрепление строительной полосы в местах пересечения с ручьем без названия с помощью трехмерной решетки, заполненной щебнем, с засыпкой слоем почвы и засевом травами на береговом участке.

Последствиями проведения проектных работ по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» будут являться:

- гибель организмов зообентоса на участках прокладки трубопровода через ручей без названия;

- сокращение стока – среды обитания гидробионтов – с деформированной поверхности водосборной территории затрагиваемого водотока в границах его водоохранной зоны.

Расчет натуральной величины ущерба, наносимого водным биоресурсам при осуществлении планируемых работ

Расчет натуральной величины ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам, проведен по следующим составляющим:

Nоб = Nб + Nс, где: (1)

Nб – снижение рыбопродуктивности в результате ухудшения условий нагула рыб в связи с гибелью кормовых организмов зообентоса;

Nс – снижение рыбопродуктивности в результате сокращения (перераспределения) стока с водосборной площади в границах водоохранной зоны.

1) Оценка вреда, причиняемого водным биоресурсам в результате ухудшения условий нагула рыб в связи с гибелью кормовых организмов зообентоса на участке русловых работ (Nб)

Расчет величины **Nб** ведется по формуле (2):

$$N_б = B_б \times (1+P/B) \times S \times K_E \times K_З/100 \times d \times \theta \times 10^{-3}, \text{ где:} \quad (2)$$

Nб – потери рыбной продукции от гибели кормовых организмов зообентоса, кг;

Вб – средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, г/м^2;

P/B – годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

S – площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов зообентоса, м^2;

$К_Е$ – коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

$К_3$ – коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами,%;

d – степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления (до исходной биомассы) теряемых организмов кормового бентоса;

10^{-3} – множитель для перевода граммов в килограммы.

Показатель коэффициента использования кормовой базы ($К_Е$) является обратной величиной кормового коэффициента ($К_2$), т.е. $К_Е=1/К_2$.

Значения коэффициентов **P/B**, **$К_2$**, **$К_3$** приведены в приложениях №1 к приказу Минсельхоза России №167 [31] и Методике [1]. Ввиду отсутствия данных по водотокам Байкальского рыбохозяйственного бассейна значения приняты по аналогам – водным объектам Красноярского края.

Величина повышающего коэффициента (**θ**) учитывает длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы, площадей зимовки, продуктивности нерестилищ, общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов.

Данная величина определяется по формуле (3):

$$\theta = T + \sum К_{Б(t=i)}, \text{ где: (3)}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов или кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов;

$\sum К_{Б(t=i)}$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как ***0,5i***.

При этом длительность восстановления (i лет) с момента прекращения негативного воздействия для бентосных кормовых организмов составляет 3 года.

2) Оценка вреда, причиняемого водным биоресурсам в результате сокращения естественного стока с нарушаемой поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны (Nc)

Для расчета ущерба по данному фактору используется формула (4):

$\mathbf{Nc = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2)}$, где: (4)

Nc – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг;

$\mathbf{P_{уд}}$ – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0,15 кг/тыс. $м^3$;

$\mathbf{Q_1}$ – объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м;

$\mathbf{Q_2}$ – потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м.

В данном случае $\mathbf{Q_1} = 0$, поскольку безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды (при сборе воды с водосборной территории) не предусмотрено.

Потери водного стока на деформированной поверхности рассчитываются по формуле (5):

$\mathbf{Q_2 = W_{стока} \times K \times \theta}$, где: (5)

$\mathbf{Q_2}$ – объем потерь водного стока, тыс. $м^3$;

$\mathbf{W_{стока}}$ – объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. $м^3$;

K – коэффициент глубины воздействия на поверхность;

θ – величина повышающего коэффициента.

Для определения объема стока используется формула (6):

$$\mathbf{W_{стока}} = \frac{\mathbf{M \times F \times 31{,}536 \times 10^6}}{\mathbf{10^3 \times 10^3}}$$, где: (6)

$\mathbf{W_{стока}}$ – объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. $м^3$;

M – модуль стока л/с. $км^2$;

$\mathbf{31{,}536 \times 10^6}$ – число секунд в году;

F – площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, $км^2$;

$\mathbf{10^3 \times 10^3}$ – показатель перевода литров в тыс. $м^3$.

Исходные данные для расчета ущерба водным биоресурсам

Биомасса зообентоса ручья без названия – 5,23 г/$м^2$;

Модуль стока с единицы площади водосбора (принято среднее значение по ближайшим г/п на р. Чона (гм. ст. Чона (Юктали), местн. Усть-Мархая, с. Туой-Хая) – 3,24 л/с × $км^2$ [32, 33]);

Продолжительность строительства – 6 месяцев;

$\mathbf{Q_1}$ = 0 в данном случае, поскольку безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды (при сборе воды с водосборной территории) не предусмотрено;

Площади воздействия приняты согласно ПД и определены по материалам ПД (в том числе графическим).

Результаты расчета:

1) Оценка вреда, причиняемого водным биоресурсам в результате ухудшения условий нагула рыб в связи с гибелью кормовых организмов зообентоса (Nб)

Трасса проектируемого нефтегазопровода пересекает ручей без названия на участке раздвоенного русла в верхнем течении. Предусмотрено два пересечения: на ПК61+05,76 и ПК 61+36,07.

Прокладка трубопровода предусмотрена траншейным способом. В результате земляных работ произойдет нарушение русла ручья, что повлечет за собой гибель организмов зообентоса.

На участке прокладки трубопровода через русло ручья предусмотрено устройство укрепления русла укладкой трехмерной георешетки, ячеи которой заполнены щебнем. Щебень является благоприятным субстратом для существования организмов зообентоса. В течение 3 лет сообщества восстановятся [1]. Воздействие будет носить *временный* характер.

В результате работ организмы зообентоса погибнут полностью **d** = 1. Кормовые организмы зообентоса будут недоступны в пищу рыбам, поэтому в расчетах применяется коэффициент P/B + 1.

Площадь нарушения русла ручья без названия, согласно ПД, составит на ПК61+05,76 – 22,88 м^2, на ПК61+36,07 – 18,94 м^2. Общая площадь – 41,82 м^2.

Продолжительность строительных работ по объекту составляет 6 месяцев. Величина повышающего коэффициента θ составит 2 (6/12 + 0,5 × 3).

Величина ущерба от гибели организмов зообентоса на участках работ составит, согласно формуле (2):

Nб = 5,23 × (1+5) × 1/6 × 50/100 × 41,82 × 1 × 2 × 10^{-3} = ***0,22***

2) Оценка вреда, причиняемого водным биоресурсам в результате сокращения естественного стока с нарушаемой поверхности в границах водоохранных зон

При производстве работ по прокладке трубопровода и устройстве автозимника будут нарушены условия стока с водосборной площади ручья без названия – притока реки Хува в границах водоохранной зоны.

Ширина водоохранной зоны ручья без названия составляет 50 м. На участке пересечения рукава русла расположены на расстоянии 28,44 м (ППО). Протяженность участка работ в водоохранной зоне составит 50 + 28,44 + 50 = 128,44 м. Ширина полосы отвода на период строительства проектируемого газосборного трубопровода Ø200 мм составляет 23 м. Таким образом, площадь воздействия на водоохранную зону при строительстве составит 128,44 × 23 = 2954,12 м^2 или округленно 0,002954 км^2.

Из них на период эксплуатации на площади 120,05 м^2 (округленно 0,00012 км^2) (45,02 м^2 + 75,03 м^2, ПД) будут находиться сооружения укрепления – георешетка, ячеи которой заполнены щебнем, поверх засыпан почвенный слой и засеяны семена трав.

Специальных мероприятий по сбору и отведению поверхностных вод с трасс трубопроводов на период строительства не предусмотрено.

После завершения работ предусмотрен технический этап рекультивации. На участке укрепления проводится обработка поверхности как при биологическом этапе рекультивации. Воздействие в водоохранной зоне будет носить *временный* характер.

Коэффициент глубины воздействия составит **К** = 0,3 (глубина воздействия до 5 м).

Величина повышающего коэффициента для участка укрепления с учетом обработки поверхности как при биологическом этапе рекультивации и, соответственно, с учетом восстановления стокоформирующих свойств поверхности равной 1 году, составит **θ** = 1 (6/12 + 0,5 × 1).

На участке строительства проводится вырубка лесокустарниковой растительности. Восстановление стокоформирующих свойств произойдет в течение 15-20 лет [1]. Величина повышающего коэффициента составит **θ** = 10,5 (6/12 + 0,5 × 20).

Расчет произведен по формулам (4-6).

- участок укрепления:

$$\mathbf{W} = \frac{3{,}24 \times 0{,}00012 \times 31{,}536 \times 10^6}{10^3 \times 10^3} = 0{,}012 \text{ тыс. м}^3$$

$\mathbf{Q_2} = 0{,}012 \times 0{,}3 \times 1 = 0{,}004$ тыс. м^3

Nc = (0+0,004) × 0,15 = 0,0006 кг округленно ***0,00 кг***

- остальной участок строительства (за вычетом участка укрепления):

$$\mathbf{W} = \frac{3{,}24 \times 0{,}002834 \times 31{,}536 \times 10^6}{10^3 \times 10^3} = 0{,}290 \text{ тыс. м}^3$$

$\mathbf{Q_2} = 0{,}290 \times 0{,}3 \times 10{,}5 = 0{,}914$ тыс. м^3

Nc = (0+0,914) × 0,15 = ***0,14 кг***

Общий ущерб ВБР от сокращения стока в границах водоохранной зоны составит **Nc** = 0,00 + 0,14 = ***0,14 кг.***

Суммарный ущерб водным биоресурсам при производстве работ по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» составит, согласно формуле (1): **Nоб** = 0,22 кг + 0,14 кг = ***0,36 кг***.

Поскольку расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате проведения проектных работ, незначительна (менее 10 кг), то согласно «Методике определения последствий негативного воздействия…» [1], проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их восстановления ***не требуется***.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проектом предусматривается строительство трубопровода нефтегазосборного от кустовой площадки №22И в рамках обустройства Игнялинского НГКМ в Катангском районе Иркутской области.

Запланировано строительство трубопровода с нефтегазосборного КП №22И – т.вр. КП №6И с сопутствующими сооружениями: площадкой запуска СОД, площадкой узла т.вр. КП №22И, площадкой узла т.вр. КП №24, площадкой узла т.вр. КП N36, площадкой узла приема СОД.

Трасса нефтегазопровода пересекает ручей без названия приток реки Хува (бассейн реки Лена).

Ручей без названия – правый приток реки Хува, впадающий в нее на 10-м км от устья. Протяженность ручья – 5,7 км. Ширина водоохранной зоны составляет 50 м. Водоток соответствует второй рыбохозяйственной категории.

Площадные объекты расположены за пределами водоохранной зоны водотоков.

Проведение работ по прокладке трубопровода предусматривается в зимний период. Передвижение строительного транспорта предусматривается по проектируемым временным проездам – зимникам. Пересечение водных объектов предусматривается по естественному рельефу, покрытому снегом. В период работ сток в ручье отсутствует.

Водоснабжение строительства предусмотрено привозной водой. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод со строительных площадок осуществляется на очистные сооружения КОС в составе ЧНГКМ. Сбор производственных сточных вод после гидроиспытаний в период строительства производится в резервуарный парк МУПН с последующей утилизацией в водопоглощающие скважины.

Продолжительность строительства объекта составит 6 месяцев.

Факторами негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания при проведении предусмотренных проектом работ будут являться:

- нарушение русловых участков ручья без названия при производстве работ по строительству нефтегазопровода КП №22И – т.вр. КП №6И;

- нарушение поверхности водосборной площади пересекаемого водотока в границах его водоохранной зоны при производстве работ по строительству линейного объекта.

Расчет величины ущерба в натуральном выражении проведен с учетом положений действующей методики [1] по потерям рыбопродукции в результате:

- гибели организмов зообентоса на участках прокладки трубопровода через ручей без названия;

- сокращения стока – среды обитания гидробионтов – с деформированной поверхности водосборной территории затрагиваемого водотока в границах его водоохранной зоны.

Величина ущерба, причиненного водным биоресурсам при проведении работ по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» в натуральном выражении составила 0,36 кг рыбы.

Проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их восстановления не требуется.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы, поверхностные и подземные воды, объекты растительного и животного мира и среды их обитания на период строительства и эксплуатации объекта. Предусмотрено проведение производственного экологического контроля (мониторинга).

Рекомендации по минимизации наносимого вреда и проведению производственного экологического контроля (мониторинга) водных биологических ресурсов и среды их обитания

Проведение работ на рыбохозяйственных водоемах регламентировано нормами и правилами проектирования и строительства объектов, а также действующим природоохранным законодательством. Значительный ущерб рыбному хозяйству может наноситься в результате отступления от указанных норм и правил при строительстве.

Проектной документацией учтены ограничения, накладываемые на производство работ в водоохранных зонах водных объектов. В проекте разработаны природоохранные мероприятия, целью которых является снижение воздействия на все элементы экосистемы, в том числе на водные биоресурсы и среду их обитания, а также приведена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

С целью минимизации негативных последствий на водные биоресурсы и среду их обитания при производстве работ по строительству объекта должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

- согласование проведения строительно-монтажных работ с Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства;
- осуществление проектных работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- недопущение загрязнения водных объектов;
- недопущение нарушения условий миграции рыб в водотоках;
- осуществление производственного экологического контроля, предусмотренного проектом.

В соответствии со ст. 67 ФЗ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» субъект, осуществляющий хозяйственную и (или) иную деятельность, должен осуществлять производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями и предоставлять его результаты в соответствующий уполномоченный орган государственного надзора.

Согласно пп. 5 и 6 «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» (ПП РФ №785 от 29.05.2025 года) субъект хозяйственной деятельности предусматривает и обеспечивает проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Учитывая локальный и кратковременный характер работ на затрагиваемом водотоке, считаем допустимым проведение локального мониторинга водных биоресурсов в период строительства.

В данном случае мероприятия по локальному производственному экологическому контролю в области водных биоресурсов и среды их обитания должны включать:

– контроль осуществления деятельности в соответствии с принятыми проектными решениями;

– контроль выполнения природоохранных мероприятий;

– визуальное наблюдение за состоянием поверхностных вод, в т.ч. ледового покрова, и прибрежной территории;

– контроль режима использования водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы (обследование, проверка содержания и визуальное наблюдение за состоянием);

– контроль обеспечения условий для миграции рыб (расчистки русла водотока от захламляющих предметов);

– контроль осуществления мер по предотвращению загрязнения водного объекта, в т.ч. ледового покрова, нефтепродуктами, в том числе ледовой поверхности;

– контроль вывоза строительных и бытовых отходов и их размещения;

– контроль соблюдения границ земельного отвода, предупреждение появления съездов, не предусмотренных проектом;

– организацию и обеспечение деятельности по предупреждению экологических аварий и чрезвычайных ситуаций на водных объектах.

В случае выявления доказанных фактов гибели или травмирования рыбы, вызванных нарушениями установленной проектом технологической схемы или возникновением аварийных ситуаций как в процессе производства работ, так и в эксплуатационный период, причиненный вред должен быть возмещен в порядке, предусмотренном природоохранным законодательством.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния (утв. приказом Росрыболовства от 6 мая 2020 г. №238). – М, 2020. – 54 с.

2. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 17. Ленско-Индигирский район. Вып. 4. Бассейн р. Лены от устья р. Алдан до устья р. Вилюй и бассейн р. Вилюй. – Гидрометеоиздат, Л., 1964. – 128 с.

3. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 17. Лено-Индигирский район. - Л.: Гидрометеоиздат, 1972.-651 с.

4. Отчет о НИР по теме: «Оценка современного состояния гидробиоценозов и влияния на гидробионтов водотоков, находящихся в зоне влияния участков опытно-промышленной эксплуатации и системы внешнего транспорта нефти Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения» в составе экологических изысканий стадии ТЭО (проект)». – Улан-Удэ: Фонды «Востсибрыбцентра», 2006. – 46 с.

5. Отчет о НИР по теме: «Оценка современного состояния гидробиоценозов (Рыбохозяйственная характеристика) и влияния на гидробионтов работ при обустройстве лицензионного участка Верхнечонского нефтегазоконденсатного место-рождения» в составе экологических изысканий стадии ТЭО (проект)». – Улан-Удэ: Фонды «Востсибрыбцентра», 2008. – 55 с.

6. Кириллов Ф.Н. Ихтиофауна бассейна Вилюя. – Москва: АН СССР, 1962. – 71 с.

7. Биология Вилюйского водохранилища/ Ред. Кириллов Ф.Н, Кириллов А.Ф., Лабутина Т.М. – Изд-во «Наука», Сиб. отд. - 1979. – С. 156-252.

8. Кириллов А.Ф. Промысловые рыбы Якутии. – Москва. Научный мир, 2002. – 193 с.

9. Кириллов, А.Ф. Список рыб р. Чоны (бассейн р. Вилюй) // Прикладная экология Севера: опыт проведенных исследований, современное состояние и перспективы. – Якутск, Изд-во ЯГТУ, 2003. – С. 79-86.

10. Иванов Е.В. Ихтиофауна верхнего течения р. Чона //Экология России. На пути к инновациям. – 2013, № 7. – С. 148-152

11. Атлас пресноводных рыб России/ под ред. Ю.С. Решетникова. Т.1. М.: Наука, 2002, - 384 с.

12. Атлас пресноводных рыб России/ под ред. Ю.С. Решетникова. Т.2. М.: Наука, 2002. – 256 с.

13. Матвеев А.Н., Самусенок В.П., Вокин А.И. и др. Промысловые виды рыб Иркутской области. //Байкальский зоологический журнал. – 2012. - № 2(10). – С. 16-29.

14. Красная Книга Иркутской области. Редколлегия: С.М. Трофимова. - Улан-Удэ: Изд-во ПАО «Республиканская типография», 2020. - 552 с.: ил.

15. Отчет о НИР по теме: «Рыбохозяйственный раздел по объекту «Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения. Полномасштабная разработка. (ВЧНГКМ. ПРМ). Фаза 2. Объекты строительства 2011-2012». – Улан-Удэ: Фонды «Госрыбцентра», 2010. – 37 с.

16. Отчет о НИР по теме: «Рыбохозяйственный раздел по объекту: ПАО «ВЧНГ» «Система сбора, подготовки, внутри промыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ». ПРМ. Фаза 9». – Улан-Удэ: Фонды «Госрыбцентра», 2016. – 68 с.

17. Отчет о НИР по теме: «Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания по объекту: «ОАО «ТомскНИПИнефть» ш. 5072 «Автодорога КП 86 – КП 101 ВЧНГКМ. – Улан-Удэ: Фонды «Госрыбцентра», 2018. – 38 с.

18. Отчет о НИР по теме: «Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания к проектной документации «Автодорога от площадки 6-1а до площадки 6-и Игнялинского ЛУ». – Улан-Удэ: Фонды «Госрыбцентра», 2018. – 25 с.

19. Рыбохозяйственный раздел по объекту АО «ВЧНГ»: «Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Фаза 11. Промысловые трубопроводы» / Отчет о НИР / Фонды Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО». – Улан-Удэ, 2019. – 50 с.

20. Отчет по теме: Рыбохозяйственный раздел по объекту АО «ВЧНГ»: «Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. Кустовое основание КП 24, 26, 45, 66, 68 (Фаза 12)» (ш.5853). – Улан-Удэ: Фонды Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО», 2020. – 43 с.

21. Отчет о НИР: Рыбохозяйственная характеристика водных объектов в районе Верхнетирского и Большетирского участков недр (инженерно-экологические изыскания). – Фонды Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО», 2019. – 82 с.

22. Гидробиологическое обследование руч. Лабазихип. – Улан-Удэ: фонды БФ ФГБНУ «ВНИРО», 2024 г.

23. Русанов В.В. Экологическое обоснование природоохранной концепции при разработке грунтов гидромеханизированным способом. – М., автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биол. наук, 1990.

24. Отчет о НИР. Разработать методику экологической оценки последствий антропогенного воздействия на рыбные запасы внутренних водоемов. - Ленинград: НПО Промрыбвод, рук. И.В.Митяева, 1983. - 112 с.

25. Русанов В.В., Матвеев А.А., Волкова В.М. Состояние некоторых элементов речных гидробиоценозов в зоне проведения гидромеханизированных работ. – В сб: Изучение гидробионтов Урала. - Свердловск, 1984. – С. 43-66.

26. Отчет о НИР: «Исследования влияния дноуглубления и отвалов грунта при разработке судоходных прорезей на экологию гидробионтов». – Новосибирск: «Новосибирское отделение СибрыбНИИпроект», 1978. – 200 с.

27. Суслова В.В., Забавин Е.Ю. Вопросы влияния гидромеханизированных работ на экосистему водоемов // Итоги рыбохозяйственных исследований на Саратовском и Волгоградском водохранилищах. ГосНИОРХ. СПб. 2000: 48-58.

28. Буренина Т.А., Федотова Е.В., Овчинникова Н.Ф. Изменение структуры влагооборота в связи с возрастной и восстановительной динамикой лесных экосистем //Сибирский экологический журнал, №3 (2012). – С. 435-445.

29. Крестовский О.И. Влияние вырубок и восстановления лесов на водность рек. - Гидрометеоиздат, 1986. – 106 с.

30. Руднев Н.И. Влияние антропогенного изменения гидрометеорологического режима территории на экосистемы. / В кн. «Проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду». – Москва: Изд-во Наука. – С. 37-42.

31. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (утв. приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167, рег. № 59893 от 15.09.2020 г.). – 46 с.

32. Государственный водный кадастр. Основные гидрологические характеристики (за 1971-1975 гг. и весь период наблюдений). Т. 17. Лено-Индигирской район. - Гидрометеоиздат, Л.,1979. – 508 с.

33. Ресурсы поверхностных вод СССР. Основные гидрологические характеристики (за 1963-1970 гг. и весь период наблюдений). Т. 17. Лено-Индигирской район. - Гидрометеоиздат, Л.,1975. – 406 с.

Заключение АБТУ ФАР

Приложение Л

Документация по обращению с отходами

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
(Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия)
пр. Ленина, д. 35, г. Якутск 677000
т/ф (4112) 33-56-52
e-mail: rpn14@rpn.gov.ru,
website: https://rpn.gov.ru/regions/14/
25.04.2023 № 04-33/2638

Генеральному директору
ООО «Авакон»

П.А. Такайшвили

avakonirk@mail.ru

Уведомление о внесении изменений в реестр лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (за исключением случаев, если сбор отходов I - IV классов опасности осуществляется не по месту их обработки, и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения)
ООО «Авакон»

По результатам рассмотрения заявлений и документов, представленных для внесения изменений в реестр лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (за исключением случаев, если сбор отходов I - IV классов опасности осуществляется не по месту их обработки, и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения) по лицензии № Л020-00113-38/00097610 ООО «Авакон» (приказ от 25.04.2023 г. №114).

Приложение: Выписка из реестра лицензий на 392 л. в электронном виде.

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 55D3163291106D1E5FACA38D203EEC43
Владелец: Жолудев Андрей Викторович
Действителен с 18-07-2022 до 11-10-2023

А.В. Жолудев

Залялова Татьяна Николаевна
8(4112)21-94-62

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Саха (Якутия)

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

677000 РЕСПУБЛИКА САХА /ЯКУТИЯ/ ГОРОД ЯКУТСК ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА 35,

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

00000000009019439

Выписка из реестра лицензий № 56282
по состоянию на *10:42:49 25.04.2023 МСК*

1. Статус лицензии: *Действующая*

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: *Л020-00113-38/00097610*

3. Дата предоставления лицензии: *25.04.2023*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
Общество с ограниченной ответственностью «Авакон», ООО «Авакон», Общество с ограниченной ответственностью, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, ул. 5 Армии, д. 61, кв. 27, 1033801539936

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
3811070879

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
1. Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв. № 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157
2. Иркутская область, Катангский район, производственная площадка Р-111 ВЧНГКМ
3. Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
4. Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
5. Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:
Обезвреживание отходов III, IV классов опасности
Обработка отходов III, IV классов опасности
Размещение отходов III, IV классов опасности
Сбор отходов II, III, IV классов опасности
Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности
Утилизация отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
114 от 25.04.2023

11. *Дополнительная информация отсутствует*

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Руководитель Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) — Жолудев Андрей Викторович

(должность уполномоченного лица) (ФИО.Фамилия уполномоченного лица)

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 59291632971B6D1E5FAC488D203EEC43

Владелец: Жолудев Андрей Викторович

Действителен с 18-07-2022 до 11-10-2023

194

				16,17,28,33
отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

199

остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
остатки керосина осветительного, утратившего потребительские свойства	4 06 911 11 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
остатки бензина, утратившего потребительские свойства	4 06 912 11 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
остатки мазута, утратившего потребительские свойства	4 06 913 11 33 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы гудрона затвердевшего	4 06 921 11 20 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы битума нефтяного	4 06 922 11 21 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
масла минеральные вакуумные, загрязненные толуолом и этанолом	4 06 996 11 30 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
смесь нефтепродуктов обводненная, содержащая водорастворимые органические спирты	4 06 996 21 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
сера техническая, утратившая потребительские свойства	4 11 211 91 40 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара полиэтиленовая, загрязненная ангидридами негалогенированных органических кислот (содержание менее 5%)	4 38 113 03 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная твердыми органическими кислотами	4 38 113 05 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
упаковка полиэтиленовая, загрязненная твердыми органическими кислотами	4 38 113 05 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная жидкими органическими кислотами, не содержащими гетероатомы	4 38 113 06 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
упаковка полиэтиленовая, загрязненная жидкими органическими кислотами, не содержащими гетероатомы	4 38 113 06 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная тиогликолевой кислотой	4 38 113 07 51 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная амидами негалогенированных органических кислот	4 38 113 08 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы

				№ 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная ацетилцеллюлозой	4 38 113 25 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
упаковка полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными ароматическими соединениями (содержание менее 15%)	4 38 113 31 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
упаковка полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными ароматическими соединениями (содержание менее 15%)	4 38 113 31 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы упаковки из полиэтилена, загрязненные галогенсодержащими органическими кислотами (содержание менее 1%)	4 38 113 41 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная смесью органических растворителей, включая хлорсодержащие (содержание растворителей менее 5%)	4 38 113 42 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара полиэтиленовая, загрязненная свинцовыми солями органических кислот	4 38 113 51 51 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная уротропином	4 38 113 61 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
упаковка полиэтиленовая, загрязненная уротропином	4 38 113 61 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
упаковка полиэтиленовая, загрязненная органическими пероксидами	4 38 113 71 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов более 2%)	4 55 711 11 71 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 2%)	4 55 711 12 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы изделий из паронита, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 10%)	4 55 711 21 51 4	IV класс	Транспортирование	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы резиноасбестовых изделий, загрязненные карбонатами щелочноземельных металлов	4 55 721 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы асбостальных листов	4 55 751 11 71 4	IV класс	Транспортирование	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы изделий из асбеста, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 55 931 11 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
изделия абразивные, загрязненные нефтесодержащими пастами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 56 161 11 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4 57 112 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547), Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы теплоизоляционного материала на основе стекловолокна, загрязненные неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 57 122 11 61 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
теплоизоляционный материал на основе базальтового волокна, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 57 123 12 61 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы

лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием меди, ее сплавов и алюминия	4 62 011 04 20 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
лом и отходы цветных металлов в виде изделий, кусков, содержащих пластмассовые фрагменты, в смеси	4 62 011 91 20 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы черных металлов, загрязненные малорастворимыми солями кальция	4 68 101 01 20 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 101 12 20 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 68 101 31 50 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненных полиуретановыми клеями и герметиками	4 68 101 35 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы стальных изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 68 101 41 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
тара из черных металлов, загрязненная водными полиуретановыми дисперсиями	4 68 112 11 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная клеем органическим синтетическим	4 68 113 23 51 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная негалогенированными клеями и/или герметиками	4 68 113 31 51 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная затвердевшим герметиком тиоколовым	4 68 113 32 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная смолами эпоксидными	4 68 114 11 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная смолами фенолформальдегидными	4 68 114 12 51 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
тара из черных металлов, загрязненная смолами полиэфирными	4 68 114 13 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

кассеты алюминиевые электрокоагуляторов очистки сточных вод отработанные	4 68 212 31 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом и отходы меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами	4 68 220 11 20 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
лом изделий из стали, алюминия, меди, включая отходы кабелей	4 68 851 11 72 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы стальные газопроводов отработанные с битумной изоляцией	4 69 521 12 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы стальные газопроводов отработанные с полимерной изоляцией	4 69 521 13 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией	4 69 522 12 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы стальные нефтепроводов отработанные с полимерной изоляцией	4 69 522 13 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-полимерной изоляцией отработанные	4 69 532 11 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
трубы бурильные стальные отработанные, загрязненные нефтью (содержание нефти менее 15%)	4 69 541 11 51 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

303

лампы накаливания галогенные с вольфрамовой нитью, утратившие потребительские свойства	4 82 413 11 52 3	III класс	Транспортирование	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547), Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
светильник шахтный головной в комплекте	4 82 421 01 52 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
светильники для освещения жилых и общественных помещений, утратившие потребительские свойства	4 82 427 21 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

328

				№ 1707, выделы 16,17,28,33
фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 41 30 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 280 01 39 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв. № 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV класс	Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

329

мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв. № 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157, Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

341

отходы очистки дымовых газов при сжигании отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа	7 47 981 51 39 4	IV класс	Транспортирование	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	IV класс	Транспортирование	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
смесь остатков сжигания нефтесодержащих, биологических, горючих медицинских отходов	7 47 992 11 40 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
дождевые и талые воды с участка захоронения отходов производства	7 48 101 01 32 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к III-V классам опасности	7 48 121 12 30 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

342

отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные	8 26 200 00 00 0	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий	8 29 132 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором	8 29 151 11 62 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	8 41 111 11 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

343

Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна	8 42 200 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна	8 42 200 00 00 0	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах	8 90 031 21 72 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв. № 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район,

344

				Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	8 91 111 11 52 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

345

обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
пыль шлифовки загрунтованных поверхностей, содержащая алкидные, меламиновые смолы	8 93 211 11 42 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
осадок отстоя вод промывки металлических труб при их подготовке к монтажу	8 94 431 11 39 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	9 11 100 02 31 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Иркутская область, Катангский район, производственная площадка Р-111 ВЧНГКМ

шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547)
отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные	9 11 200 03 39 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы от зачистки оборудования для транспортирования и/или хранения нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 11 200 05 33 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы очистки оборудования транспортировки и/или хранения нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 07 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки газа, газового конденсата и нефтегазоконденсатной смеси	9 11 200 11 39 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	III класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 11 200 62 31 4	IV класс	Утилизация	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33

шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
отходы флюса паяльного на основе полигликолевых эфиров	9 19 165 21 10 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы пасты паяльной оловянно-свинцовой с добавлением серебра в смеси с канифолью	9 19 166 21 33 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы пасты паяльной с оловянно-медно-серебряным припоем с добавлением канифоли	9 19 166 42 20 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
отходы пасты паяльной с оловянно-медно-серебряным припоем с добавлением канифоли и диэтиленгликоля	9 19 166 43 20 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
фильтры угольные, загрязненные при очистке выбросов паяльных работ	9 19 171 61 52 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв.

				№ 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547), Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
песок и/или грунт, загрязненный негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	9 19 201 04 39 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

358

сальниковая набивка из полимерного материала промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 12 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, части кварталов и выделов: кв. № 534 (часть выд. 58, 61, 62) с кадастровым номером 88:02:0160001:157, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, Байкитское лесничество, Байкитское участковое лесничество, кв. 551 (часть выд. 32,33,38), с кадастровым номером 88:02:0000000:14 (учетный номер части 547), Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)	9 19 204 11 60 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)	9 19 204 82 60 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Ленский улус, земли лесного фонда Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество, в квартале № 1707, выделы 16,17,28,33
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание, Размещение	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание	Иркутская область, Катангский район, Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение

Приложение М

Технологические показатели НДТ

М.1 Сведения о применении при проектировании наилучших доступных технологий

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", одним из основных принципов охраны окружающей среды является обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов. Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду (статья 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды")

К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности. Области применения наилучших доступных технологий устанавливаются Правительством Российской Федерации. Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должно осуществляться с использованием ИТС по НДТ.

Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (далее - ИТС НДТ) является документом по стандартизации, разработанным в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости .

Для объекта «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» применимы следующие информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям:

– ИТС 28-2021 «Добыча нефти»,

– ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения»,

– ИТС 48-2023 «Повышение энергетической эффективности»,

– ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях».

М.2 Определение НДТ применяемых на объекте проектирования

ИТС 28-2021 - Для объектов проектирования применяются следующие НДТ из ИТС 28-2021:

Общепременимые НДТ - НДТ 1 – НДТ 5 в целом применимы к объекту проектирования.

Технологические показатели для указанных НДТ не определены и не рассчитываются.

Отраслевые НДТ применимые к объекту:

НДТ 6 - Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизированная эксплуатация скважин, включающая способы глубинно-насосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки.

Проектом предусматривается трубопровод нефтегазосборный КП №22И – т.вр. КП №6И для сбора и транспорта скважинной продукции.

Технологические показатели для технологии добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (НДТ-6) представлены в таблице М.1.

ИТС 22.1-2021 - для объектов проектирования применяются следующие НДТ из ИТС 22.1-2021:

НДТ-1- Наилучшая практика состоит в обязательном включении в программы производственного экологического контроля загрязняющих веществ (показателей), характеризующих применяемые технологии и особенности производственных процессов (маркерных показателей);

При разработке предложений по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды были учтены загрязняющие вещества, согласно Приложению Б ИТС 29-2017 (Перечень маркерных веществ).

НДТ 2 - Наилучшая практика состоит в применении риск-ориентированного подхода, при котором первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями;

При разработке предложений по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды первоочередное влияние уделялось контролю параметров, изменение состояния которых может ожидаться под воздействием антропогенных факторов, связанных со строительством проектируемых объектов, а также в процессе их дальнейшей эксплуатации.

НДТ 3 - Наилучшая практика состоит в разработке программы производственного экологического контроля на основе результатов оценки целесообразности выполнения следующих видов измерений и расчетов: прямых (непосредственных) измерений; измерений косвенных (или замещающих) параметров; составления материальных балансов; использования расчетных методов; применения коэффициентов эмиссий (удельных выбросов и сбросов загрязняющих веществ),

При разработке рекомендаций к программе ПЭК оценка целесообразности проводится в соответствии с п. 6.1 «Методического пособия по аналитическому контролю выбросов ЗВ в атмосферу» (Разграничение использования инструментальных и расчетных методов определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении инвентаризации и контроле выбросов), согласно которому инструментальные методы контроля следует использовать для определения выбросов тех загрязняющих веществ, совокупные выбросы которых создают в атмосферном воздухе жилой зоны концентрации, превышающие 0,5 ПДКмр., при этом выбираются наиболее крупные источники, вносящие основной вклад в загрязнение атмосферы; не целесообразно использование инструментальных методов измерений параметров выбросов на небольших источниках, не создающих повышенные концентрации загрязняющих веществ в воздухе жилой зоны (менее 0,5 ПДК). Также учитывались рекомендации п. 9.1.3 Приказа Минприроды России от 18 февраля 2022 года N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»

НДТ 4 - Наилучшая практика состоит в выборе временных характеристик производственного экологического контроля с учетом особенностей технологических процессов.

В проекте разработаны рекомендации по организации производственного экологического контроля и мониторинга на периоды строительства, учитывая его продолжительность, и эксплуатации с учетом особенностей технологических процессов для каждого из этих периодов.

Технологические показатели для указанных НДТ не определены и не рассчитываются.

ИТС 48-2023 - Для объектов проектирования применяются следующие НДТ из ИТС 48-2023:

НДТ 2 - Оптимальные контроль и управление системой потребления энергии и производственным процессом с использованием современных средств автоматизации.

Автоматизированная система управления объектами предназначена для выполнения следующих функций:

– контроль состояния системы и технологического оборудования;

– контроль и управление линейными объектами; автоматическая защита технологического оборудования по аварийным и предельным значениям контролируемых параметров;

– обнаружение отказов оборудования при его работе и при переключениях;

– отображение и регистрация основных контролируемых технологических параметров, характеризующих состояние оборудования;

– сохранение истории хода технологических процессов и предоставление архивных данных технологическому персоналу в удобной форме;

– выдача отчётных документов о ходе технологических процессов, работе системы, действиях оперативного персонала.

Технологические показатели для указанных НДТ не определены и не рассчитываются.

ИТС 22-2016 - Для объектов проектирования могут применяются следующие НДТ из ИТС 2022-2016:

НДТ 4-4 «Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности». Заключается в защите трубопроводов, аппаратов и металлоконструкций от коррозии с использованием системы антикоррозионных покрытий на основе эпоксидных и полиуретановых материалов;

Проектными решениями предусмотрена защита трубопроводов и металлоконструкций от коррозии, которая обеспечивает их безаварийную работу на весь период эксплуатации. Выбор вида и системы защиты от коррозии наружной поверхности трубопроводов осуществляется в зависимости от способа и условий их прокладки, характера и степени коррозионной активности внешней среды, вида и параметров транспортируемых веществ.

НДТ 6-4. «Использование малошумного оборудования». Заключается в использовании оборудования с пониженным уровнем шума;

Данным проектом не предусмотрено проектирование объектов, являющихся источниками акустического воздействия в период эксплуатации.

Технологические показатели для указанных НДТ не определены и не рассчитываются.

М.3 Расчет технологических показателей НДТ

В соответствии с НД "Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти", технологические показатели рассчитываются для НДТ-6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин».

Технологические показатели для технологии добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин приведены в таблице М.1.

Таблица М.1 - Технологические показатели для технологии добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (НДТ-6)

Таблица	Технологический показатель (удельное значение), кг/т продукции (год)*	Значение
Технологические показатели для технологии добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин		
Метан	Не более 61,65	0,0003
Углерода оксид	Не более 55,37	-
Углеводороды предельные C_6-C_{10}	Не более 27,49	0,0035
Углеводороды предельные C_1-C_5 (исключая метан)	Не более 25,16	0,00036
Азота диоксид	Не более 2,66	-
Азота оксид	Не более 0,85	-
* Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является нефтегазоводяная смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год)		

Технологические показатели определяются на основании отношения годовых данных массы выбросов загрязняющих маркерных веществ (в килограммах) от основного применяемого оборудования по данной НДТ, с учетом запорно-регулирующей арматуры, установленной на промысловых трубопроводах с учетом транспортирования нефтегазоводяной смеси до объекта подготовки продукции, к годовым показателям получаемой продукции (в тоннах).

Таким образом, проектные технологические показатели не превышают технологических показателей НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2021 «Добыча нефти».

М.4 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования

В соответствии с пунктом 9 статьи 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Техническими решениями настоящей проектной документации не предусмотрено применение видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ.

Приложение Н

Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

15.04.2025 № 15-32/15852

на № _____ от _____

О направлении актуализированных перечней ООПТ федерального значения

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.
Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.
Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00CFC4C88C4C0C5D90EE01020DA3356A2E
Владелец: Маканова Ирина Юрьевна
Действителен с 17.09.2024 по 11.12.2025

Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Кревер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоустоверяющим документам	Морская акватория, га
1	Государственный природный заповедник "Азас"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Тоджинский кожуун	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	869 558,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	11 298,76	0,0
4	Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Качугский, Ольхонский районы	659 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.09.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Кабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Баргузинский" имени К.А. Забелина	20.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басеги"	01.10.1982	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинский районы	37 957,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	28.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский районы	127 094,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский районы	49 609,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район; Губкинский городской округ; Новооскольский район; Старооскольский городской округ	2 143,8099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	18 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болоньский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Кокшага"	14.03.1993	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Медведевский районы	21 405,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большехехцирский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Лазо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 169 222,00	980 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 280,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Буреинский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебуреинский район	358 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Васюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Северный, Убинский районы	614 803,00	0,0
				Томская область	Бакчарский район		
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский район	631 308, 0	0,0
22	Висимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 508,84	0,0
23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы	31 053,90	0,0
				Липецкая область	Усманский район		
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторкалинский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район	112 630,00	0,0
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район		
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Ононский районы	84 106,06	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Ивдельский городской округ; Североуральский городской округ	78 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джергинский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аяно-Майский район	859 956,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	08.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	278 207,06	0,0
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район		
40	Государственный природный заповедник "Казантипский"	12.05.1998 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	450,10	56,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск; Кандалакшский, Печенгский, Терский районы	70 527,00	49 856,0
				Республика Карелия	Лоухский район		
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	151 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	23.04.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

46	Государственный природный заповедник "Кивач"	11.06.1931	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Кондопожский район	10 880,40	0,0
47	Государственный природный заповедник "Кологривский лес" имени М.Г. Синицына	21.01.2006	Центральный федеральный округ	Костромская область	Кологривский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский районы	58 939,56	0,0
48	Государственный природный заповедник "Комсомольский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Комсомольский район	64 412,40	0,0
49	Государственный природный заповедник "Корякский"	26.12.1995	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский районы	327 156,00	83 000,0
50	Государственный природный заповедник "Костомукшский"	14.12.1983	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	47 569,00	0,0
51	Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник	01.06.1934	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Мильковский районы	1 147 619,37	135 000,0
52	Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Междуреченский городской округ; Новокузнецкий, Тисульский районы	412 900,00	0,0
53	Государственный природный заповедник "Курильский"	10.02.1984	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	65 365,00	0,0
54	Лазовский государственный природный заповедник имени Л.Г. Капланова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский район	120 998,30	0,0
55	Лапландский государственный природный биосферный заповедник"	17.01.1930	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты; Городской округ Ковдорский район; Городской округ Мончегорск; Кольский район	278 435,00	0,0
56	Государственный природный заповедник "Лебяжьи острова"	09.02.1949 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Раздольненский район	9 612,00	9 560,1
57	Государственный природный заповедник "Магаданский"	05.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Ольский, Среднеканский районы	883 818,18	0,0
58	Государственный природный заповедник "Малая Сосьва" имени В.В. Раевского	17.02.1976	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Берёзовский, Октябрьский, Советский районы	225 562,00	0,0
59	Государственный природный заповедник "Медвежьи острова"	30.06.2020	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский улус	815 568,35	467 957,9
60	Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича	05.03.1936	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Темниковский район	32 162,00	0,0
61	Государственный природный заповедник "Ненецкий"	18.12.1997	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		313 400,00	181 900,0
62	Нижне-Свирский государственный природный заповедник	11.06.1980	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Лодейнопольский район	41 879,00	0,0
63	Государственный природный заповедник "Норский"	02.02.1998	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Селемджинский район	211 168,00	0,0
64	Государственный природный заповедник "Нургуш"	25.05.1994	Приволжский федеральный округ	Кировская область	Котельничский, Нагорский районы	23 734,00	0,0
65	Окский государственный природный биосферный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Спасский районы	55 744,00	0,0
66	Государственный природный заповедник "Олекминский"	03.01.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	847 102,00	0,0
67	Государственный природный заповедник "Опукский"	12.05.1989 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	1 592,30	60,0
68	Государственный природный заповедник "Оренбургский"	12.05.1989	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский районы	38 190,54	0,0
69	Государственный природный заповедник "Остров Врангеля"	23.03.1976	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский район	2 225 650,00	1 430 000,0
70	Государственный природный заповедник "Пасвик"	16.07.1992	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Печенгский район	14 586,00	0,0
71	Печоро-Илычский государственный природный биосферный заповедник	04.05.1930	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл, Троицко-Печорский район	721 322,00	0,0

72	Государственный природный заповедник "Пинежский"	20.08.1974	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Пинежский район	51 522,00	0,0
73	Государственный природный заповедник "Полистовский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский районы	37 836,61	0,0
74	Государственный природный заповедник "Поронайский"	30.03.1988	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Поронайский городской округ	56 694,00	0,0
75	Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь"	20.07.1989	Приволжский федеральный округ	Пензенская область	Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский районы	8 242,00	0,0
76	Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник имени М.А. Заблоцкова	19.06.1945	Центральный федеральный округ	Московская область	Серпуховский район	4 945,00	0,0
77	Государственный природный заповедник "Присурский"	27.12.1995	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Алатырский, Батыревский, Яльчикский районы	9 147,80	0,0
78	Государственный природный заповедник "Путоранский"	15.12.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 887 251,00	0,0
79	Государственный природный заповедник "Рдейский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Поддорский, Холмский районы	36 922,00	0,0
80	Государственный природный биосферный заповедник "Ростовский"	27.12.1995	Южный федеральный округ	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский районы	9 464,80	0,0
81	Государственный природный биосферный заповедник "Саяно-Шушенский"	17.03.1976	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский районы	390 366,00	0,0
82	Северо-Осетинский государственный природный заповедник	07.09.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский, Ардонский районы	31 232,71	0,0
83	Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Дальнегорский городской округ; Красноармейский, Тернейский районы	401 600,00	2 900,0
84	Сохондинский государственный природный биосферный заповедник	11.12.1973	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улётовский районы	210 988,00	0,0
85	Государственный природный биосферный заповедник "Таймырский"	23.02.1979	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 781 536,00	937 960,0
86	Государственный природный заповедник "Тигирекский"	04.12.1999	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Змеиногорский, Краснощёковский, Третьяковский районы	82 802,20	0,0
87	Государственный природный заповедник "Тунгусский"	09.10.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Эвенкийский муниципальный район	296 562,00	0,0
88	Государственный природный биосферный заповедник "Убсунурская котловина"	24.01.1993	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Монгун-Тайгинский кожуун, Тес-Хемский кожуун, Эрзинский кожуун	323 198,40	0,0
89	Государственный природный заповедник "Уссурийский" имени В.Л.Комарова	07.08.1934	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ; Шкотовский район	41 234,3609	0,0
90	Государственный природный заповедник "Усть-Ленский"	18.12.1985	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	1 433 000,00	0,0
91	Государственный природный заповедник "Утриш"	02.09.2010	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Анапа; г. Новороссийск	11 338,76	1 428,4
92	Государственный природный биосферный заповедник "Хакасский"	04.09.1999	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Боградский, Орджоникидзевский, Таштыпский, Усть-Абаканский, Ширинский районы	267 565,30	0,0
93	Государственный природный биосферный заповедник "Ханкайский"	28.12.1990	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Кировский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский районы	39 289,00	0,0
94	Хинганский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	97 073,00	0,0
95	Хопёрский государственный природный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Грибановский, Новохопёрский, Поворинский районы	16 758,1048	0,0
96	Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник	31.12.1931	Центральный федеральный округ	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский районы	24 415,00	0,0
97	Государственный природный биосферный заповедник "Центральносибирский"	09.01.1985	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район; Эвенкийский муниципальный район	972 017,00	0,0

98	Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алёхина	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Курская область	Горшеченский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский районы	5 284,40	0,0
99	Государственный природный биосферный заповедник "Чёрные земли"	11.06.1990	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский, Яшалтинский, Яшкульский районы	121 901,00	0,0
100	Государственный природный заповедник "Шайтан-Тау"	09.10.2014	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Кувандыкский район	6 726,00	0,0
101	Государственный природный биосферный заповедник "Шульган-Таш"	06.01.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский район	22 531,00	0,0
102	Государственный природный заповедник "Эрзи"	21.12.2000	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	35 292,00	0,0
103	Государственный природный заповедник "Юганский"	31.05.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Сургутский район	648 636,00	0,0
104	Южно-Уральский государственный природный заповедник	19.06.1978	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Белорецкий район		
			Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	252 824,00	0,0
105	Государственный природный заповедник "Ялтинский горно-лесной"	20.02.1973 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Ялта	14 459,58	0,0
106	Государственный природный заповедник "Карадагский" "Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского - природный заповедник РАН"	09.08.1979 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Феодосия	2 874,20	809,1
107	ФГБУ Государственный природный заповедник "Ильменский государственный заповедник имени В.И. Ленина"	14.05.1920	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Миасский городской округ; Аргаяшский, Брединский, Кизильский, Чебаркульский районы	33 716,10	0,0
108	Государственный природный заповедник "Галичья гора"	25.04.1925	Центральный федеральный округ	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский районы	231,00	0,0
1	Национальный парк "Алания"	18.02.1998	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Ирафский район	54 926,00	0,0
2	Национальный парк "Алханай"	15.05.1999	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Дульдургинский район	141 907,00	0,0
3	Национальный парк "Анюйский" имени В.К. Арсеньева	15.12.2007	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Нанайский район	429 370,00	0,0
4	Национальный парк "Башкирия"	11.09.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский районы	82 300,00	0,0
5	Национальный парк "Берингия"	17.01.2013	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский районы	1 819 454,00	332 180,0
6	Национальный парк "Бикин"	03.11.2015	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Пожарский район	1 160 469,00	0,0
7	Национальный парк "Бузулукский бор"	02.06.2007	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Бузулукский район		
				Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский районы	106 778,28	0,0
8	Национальный парк "Валдайский"	17.05.1990	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский районы	158 500,00	0,0
9	Национальный парк "Водлозерский"	20.04.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский район		
				Республика Карелия	Пудожский район	468 000,00	0,0
10	Национальный парк "Воттоваара"	20.10.2023	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Муезерский, Медвежьегорский муниципальные районы	14 059,087	
11	Национальный парк "Виштынецкий"	01.04.2024	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Нестеровский и Озерский муниципальные округа	27 634,3693	
12	Национальный парк "Гыданский"	07.10.1996 10.12.2019	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский район	878 174,00	169 529,6
13	Национальный парк "Дьяковский лес"	29.12.2023	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Краснокутский район	18 532,6257	

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район, Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Зигальга"	18.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,80	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зюраткуль"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Припузский районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорскиие острова" имени С.В. Маракова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кыталык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский улус (район)	1 885 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладожские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Алданский, Олёкминский районы; Хангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щелковский районы; г. Балашиха		
				г. Москва		12 881,00	0,0
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
33	Национальный парк "Мещерский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
34	Национальный парк "Нечкинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Котовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Воротынский, Перевозский, город Бор, город Арзамас	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

39	Национальный парк "Паанаярви"	20.05.1992	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лоухский район	104 354,00	0,0
40	Национальный парк "Плещеево озеро"	26.09.1988	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Переславский район	23 790,00	0,0
41	Прибайкальский национальный парк	13.02.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский районы	418 000,00	0,0
42	Национальный парк "Припышминские боры"	20.06.1993	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Талицкий городской округ; Тугулымский городской округ	49 050,00	0,0
43	Национальный парк "Приэльбрусье"	22.09.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский, Эльбрусский районы	101 020,00	0,0
44	Национальный парк "Русская Арктика"	15.06.2009	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	городской округ Новая земля	8 777 831,14	6 544 067,1
45	Национальный парк "Русский Север"	20.03.1992	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Кирилловский район	166 400,00	0,0
46	Национальный парк "Сайлюгемский"	27.02.2010	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Кош-Агачский район	118 537,24	0,0
47	Национальный парк "Салаир"	11.09.2020	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Завьинский, Тогульский, Ельцовский, Солтонский районы	161 220,80	0,0
48	Национальный парк "Самарская Лука"	28.04.1984	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский, Сызранский районы; г. Жигулевск; г. Самара	131 346,00	0,0
49	Национальный парк "Самурский"	25.12.2019	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Ахтынский, Дербентский, Докузпаринский, Магарамкентский районы	48 273,15	1 111,8
50	Национальный парк "Себежский"	08.01.1996	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Себежский район	50 021,00	0,0
51	Национальный парк "Сенгилеевские горы"	16.03.2017	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сенгилеевский, Чердаклинский районы; г. Новоульяновск	43 697,00	0,0
52	Национальный парк "Смоленское Поозерье"	15.04.1992	Центральный федеральный округ	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский районы	146 237,00	0,0
53	Национальный парк "Смольный"	07.03.1995	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Большеигнатовский, Ичалковский районы	36 385,00	0,0
54	Сочинский национальный парк	05.05.1983	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи; Туапсинский район	208 599,85	0,0
55	Национальный парк "Таганай"	05.03.1991	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Златоустовский городской округ; Кусинский район	56 843,00	0,0
56	Тебердинский национальный парк	23.01.1936 16.08.2021	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский, Карачаевский районы	112 606,95	0,0
57	Национальный парк "Токинско-Становой"	20.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	252 893,65	0,0
58	Национальный парк "Тульские засеки"	27.05.2023	Центральный федеральный округ	Тульская область	Щекинский район, город Ефремов, город Тула	5 786,83	
59	Национальный парк "Тункинский"	27.05.1991	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Тункинский район	1 183 662,00	0,0
60	Национальный парк "Угра"	10.02.1997	Центральный федеральный округ	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский районы	98 623,00	0,0
61	Национальный парк "Удэгейская легенда"	09.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Красноармейский район	76 363,00	0,0
62	Национальный парк "Хвалынский"	19.08.1994	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Хвалынский район	25 514,00	0,0
63	Национальный парк "Хибины"	08.02.2018	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты; Городской округ Кировск; Городской округ Оленегорск	84 804,00	0,0
64	Национальный парк "Чаваш вармане"	20.06.1993	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Шемуршинский район	25 202,259	0,0
65	Национальный парк "Черский" имени А.В. Андреева	12.12.2022	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Сусуманский и Ягоднинский городские округа	742 717,45	0,0
66	Национальный парк "Чикой"	28.02.2014	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский район	666 467,73	0,0
67	Национальный парк "Шантарские острова"	30.12.2013	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский район	516 966,85	274 284,1

68	Шорский национальный парк	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Таштагольский район	418 200,00	0,0
69	Национальный парк "Шушенский бор"	03.11.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Шушенский район	39 200,00	0,0
70	Национальный парк "Югыд ва"	23.04.1994	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл; Район Печора; г. Инта	1 891 701,00	0,0
71	Государственнный комплекс "Завидово" (национальный парк)	21.02.1992	Центральный федеральный округ	Московская область Тверская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский районы Калининский, Конаковский районы	132 857,94	0,0
72	Национальный парк "Крымский"	13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Алушта; городской округ Ялта; Бахчисарайский, Симферопольский районы	34 563,50	0,0
1	Государственный природный заказник федерального значения "Аграханский"	08.04.1983	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Бабаюртовский, Кизлярский районы	39 000,00	0,0
2	Государственный природный заказник федерального значения "Алтачейский"	29.11.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	78 373,60	0,0
3	Государственный природный заказник "Аскайский"	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	22 183,9122	
4	Государственный природный заказник федерального значения "Баджальский"	17.07.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Солнечный район	275 000,00	0,0
5	Государственный природный заказник федерального значения "Белоозерский"	01.12.1986	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Армизонский район	17 850,00	0,0
6	Государственный природный заказник федерального значения "Васпухольский"	23.12.1993	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский районы	93 200,00	0,0
7	Государственный природный заказник федерального значения "Верхне-Кондинский"	30.04.1971	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Советский районы	241 600,00	0,0
8	Государственный природный заказник федерального значения "Воронежский"	11.04.1958	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Новоусманский, Рамонский районы, г. Воронеж	22 999,70	0,0
9	Государственный природный заказник федерального значения "Даутский"	22.07.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	74 900,00	0,0
10	Государственный природный заказник федерального значения "Долина дзерена"	24.11.2011	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский районы	213 838,00	0,0
11	Государственный природный заказник федерального значения "Елизаровский"	19.03.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Ханты-Мансийский район	76 600,00	0,0
12	Государственный природный заказник федерального значения "Елогуйский"	10.03.1987	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район	747 600,00	0,0
13	Государственный природный заказник федерального значения "Ингушский"	07.01.1971	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	70 000,00	0,0
14	Государственный природный заказник федерального значения "Кабанский"	29.08.1974	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Кабанский район	18 000,00	0,0
15	Государственный природный заказник федерального значения "Казантипский морской"	26.04.2021	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	240,00	240,0
16	Государственный природный заказник федерального значения "Каменная степь"	25.05.1996	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Таловский район	5 232,00	0,0
17	Государственный природный заказник федерального значения "Канозерский"	04.11.1989	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Терский район	65 660,00	0,0
18	Государственный природный заказник федерального значения "Каркинитский"	11.01.1978 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красноперекопский, Раздольненский районы	27 646,00	27 646,0
19	Государственный природный заказник федерального значения "Кижский"	22.09.1989	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Медвежьегорский район	50 000,00	0,0
20	Государственный природный заказник федерального значения "Кирзинский"	11.04.1958	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Барабинский, Чановский районы	119 808,00	0,0
21	Государственный природный заказник федерального значения "Клетнянский"	23.05.1983	Центральный федеральный округ	Брянская область	Клетнянский, Мглинский районы	30 000,00	0,0

22	Государственный природный заказник федерального значения "Клязьминский"	01.09.1978	Центральный федеральный округ	Владимирская область Ивановская область	Ковровский район Савинский, Южский районы	21 000,00	0,0
23	Государственный природный заказник федерального значения "Красный Яр"	21.11.2000	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Эхирит-Булагатский район	49 120,00	0,0
24	Государственный природный заказник федерального значения "Леопардовый"	27.10.2008	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ; Надеждинский район; Хасанский район	169 429,00	0,0
25	Государственный природный заказник федерального значения "Малое филлофорное поле"	31.08.2012 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красноперекопский, Раздольненский районы	38 500,00	38 500,0
26	Государственный природный заказник федерального значения "Малые Курилы"	13.05.1983	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	45 000,00	40 900,0
27	Государственный природный заказник федерального значения "Меклетинский"	13.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский район	102 500,00	0,0
28	Государственный природный заказник федерального значения "Мурманский тундровый"	13.05.1987	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Ловозерский район	295 000,00	0,0
29	Государственный природный заказник федерального значения "Муромский"	25.09.1968	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский районы	56 200,00	0,0
30	Государственный природный заказник федерального значения "Мшинское болото"	30.08.1982	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский районы	60 400,00	0,0
31	Государственный природный заказник федерального значения "Ненецкий"	13.12.1985	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		440 000,00	9 179,0
32	Государственный природный заказник "Новосибирские острова"	02.03.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	6 594 496,30	4 894 124,3
33	Государственный природный заказник федерального значения "Онежский"	20.02.1986	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Олонецкий район	27 000,00	0,0
34	Государственный природный заказник федерального значения "Ольджинский"	06.01.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	район им. Полины Осипенко	159 750,00	0,0
35	Государственный природный заказник федерального значения "Орловский"	02.10.1999	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Мазановский район	121 456,00	0,0
36	Государственный природный заказник федерального значения "Параськины озера"	04.08.2021	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	г. Ухта	17 109,57	0,0
37	Государственный природный заказник федерального значения "Позарым"	08.12.2011	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Таштыпский район	253 742,50	0,0
38	Государственный природный заказник федерального значения "Приазовский"	11.04.1958	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Славянский район	42 200,00	0,0
39	Государственный природный заказник федерального значения "Пуринский"	06.07.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	787 500,00	0,0
40	Государственный природный заказник федерального значения "Ремдовский"	12.07.1985	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Гдовский, Псковский районы	64 900,00	0,0
41	Государственный природный заказник федерального значения "Рязанский"	01.10.1987	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Шиловский район	36 000,00	0,0
42	Государственный природный заказник федерального значения "Самурский"	28.05.1982	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Дербентский, Магарамкентский районы	1 939,90	0,0
43	Государственный природный заказник федерального значения "Саратовский"	16.05.1983	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Федоровский район	44 302,00	0,0
44	Государственный природный биологический заказник федерального значения "Сарпинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	195 900,00	0,0
45	Государственный природный заказник федерального значения "Североземельский"	03.04.1996	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	421 700,00	53 930,0
46	Государственный природный заказник федерального значения "Сочинский"	03.12.1993	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи	10 574,00	0,0
47	Государственный природный заказник федерального значения "Старокулаткинский"	29.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский районы	20 166,00	0,0
48	Государственный природный заказник федерального значения "Сурский" имени С.А. Бутурлина	28.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сурский район	22 200,00	0,0
49	Государственный природный заказник федерального	09.02.2024	Северо-Кавказский федеральный	Ставропольский край	Предгорный муниципальный округ	1 142,6040	0,0

49	значения "Тамбукан"	09.02.2024	округ	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский муниципальный район	1 142,6040	0,0
50	Государственный природный заказник федерального значения "Тляратинский"	23.09.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Тляратинский район	83 500,00	0,0
51	Государственный природный заказник федерального значения "Тофаларский"	12.08.1971	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Нижнеудинский район	132 700,00	0,0
52	Государственный природный заказник федерального значения "Туломский"	15.01.1990	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Кольский район	33 700,00	0,0
53	Государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский"	06.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ванинский район	143 100,00	0,0
54	Государственный природный заказник федерального значения "Тюменский"	11.04.1958	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Нижнетавдинский район	53 585,00	0,0
55	Государственный природный заказник федерального значения "Удыль"	30.12.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ульчский район	132 700,00	0,0
56	Государственный природный заказник федерального значения "Фролихинский"	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	109 200,00	0,0
57	Государственный природный заказник федерального значения "Харбинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	163 900,00	0,0
58	Государственный природный заказник федерального значения "Хехцирский"	18.06.1959	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район	102 000,00	0,0
59	Государственный природный заказник федерального значения "Хингано-Архаринский"	11.04.1958	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	48 800,00	0,0
60	Государственный природный заказник федерального значения "Цасучейский бор"	07.06.1982	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Ононский район	57 900,00	0,0
61	Государственный природный заказник федерального значения "Цейский"	11.04.1958	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский район	29 952,00	0,0
62	Государственный природный заказник федерального значения "Цимлянский"	20.09.1983	Южный федеральный округ	Ростовская область	Цимлянский район	44 998,00	0,0
63	Государственный природный заказник федерального значения "Южно-Камчатский" имени Т.И. Шпиленка	04.04.1983	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий районы	322 000,00	97 000,0
64	Государственный природный заказник федерального значения "Ярославский"	11.04.1958	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский районы	15 000,00	0,0
65	Государственный природный заказник федерального значения "Государственный комплекс "Таруса"	28.08.2002	Центральный федеральный округ	Калужская область	Жуковский район	46 900,00	0,0

Ботанические сады и дендрологические парки федерального значения

№№	Название ООПТ	Федеральный округ	Субъект Российской Федерации	Площадь , га
1	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника (Хутор Горка)	Северо-Западный	Архангельская область, пос.Соловки	11,639
2	Дендрологический сад им. В.Н.Нилова Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Северо-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	45,0131
3	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова	Севро-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	6,6179
4	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского Научного центра РАН (ПАБСИ)	Северо-Западный	Мурманская область, г.Кировск	1365,7341
5	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	22,8946
6	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	2,6
7	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	43,7
8	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Северо-Западный	Республика Карелия, г.Петрозаводск	366,5785
9	Ботанический сад Института биологии Коми Научного Центра УрО РАН	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	17,9
10	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	31,4108
11	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений	Центральный	г.Москва	35,3593
12	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г.Москва	1,2
13	Ботанический сад Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (формально является подразделением Института фармации им.А.П.Нелюбина Сеченовского университета)	Центральный	г.Москва	4,9804
14	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН)	Центральный	г.Москва	326,99
15	Ботанический сад Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	Центральный	г.Москва	39,4111
16	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева	Центральный	г.Москва	12,4
17	Дендрологический сад им. С.Т. Харитонова национального парка «Плещеево озеро»	Центральный	Ярославская область, г.Переславль-Залесский	57,51
18	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского	Центральный	Ярославская область, г.Ярославль	1,983
19	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Южный	Волгоградская область, г.Волгоград	27,4173
20	Дендрарий	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	46,41
21	Дендрологический парк "Южные культуры"	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	19,967
22	Ботанический сад Южного федерального университета	Южный	Ростовская область, г. Ростов-на-Дону	160,5404
23	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	Северо-Кавказский	Республика Дагестан, г.Махачкала	43,8181
24	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Северо-Кавказский	Республика Северная Осетия, г.Владикавказ	9,4
25	Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Ставрополь	206,5938
26	Перкальский дендрологический парк (Эколого-ботаническая станция "Пятигорск")	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Пятигорск	13,4335
27	Южно-Уральский ботанический сад-институт (ранее - Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН)	Приволжский	Республика Башкортостан, г.Уфа	23,6627

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углехимии СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалински	40,2468
	Итого			10376,8001

Планируемые ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальный образования
Государственные природные заповедники			
1	Черноморский государственный природный биосферный заповедник	Херсонская область	Голопристанский муниципальный округ
2	Государственный природный заповедник «Степь Донецкая»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский, Славянский, Краснолиманский, Тельмановский муниципальные округа (ДНР) и Куйбышевский муниципальный округ (Запорожская область)
3	Луганский государственный природный заповедник	Луганская Народная Республика	Станично-Луганский, Меловский, Свердловский, Славяносербский и Новоайдарский муниципальные округа
Национальные парки			
1	Национальный парк «Помпеевский»	Еврейская автономная область	Октябрьский муниципальный район, Облученский муниципальный район
2	Национальный парк «Соловецкий архипелаг»	Архангельская область, Республика Карелия	Приморский муниципальный округ Архангельской области, Кемский и Беломорский муниципальные районы Республики Карелия
3	Национальный парк «Большое Токко»	Республика Саха (Якутия)	Муниципальное образование «Нерюнгринский район»
4	Национальный парк «Вулканы Камчатки»	Камчатский край	Усть-Камчатский, Мильковский, Елизовский и Усть-Большерецкий муниципальные районы
5	Национальный парк «Горная Колывань»	Алтайский край	Змеиногорский, Курьинский, Краснощековский, Солонешенский и Чарышский муниципальные районы
6	Национальный парк «Былина»	Кировская область	Опаринский муниципальный округ, Подосиновский муниципальный район
7	Национальный парк «Урочище Загон»	Смоленская область	Новодугинский и Сычевский районы
8	Национальный парк «Азово-Сивашский»	Херсонская область	Генический и Новотроицкий муниципальные округа
9	Национальный парк «Бирючий»	Херсонская область	Генический муниципальный округ
10	Национальный парк «Великий Луг»	Запорожская область	Васильевский муниципальный округ

11	Национальный парк «Святые горы»	Донецкая Народная Республика	Артемовский, Краснолиманский, Славянский муниципальные округа (ДНР), городской округ город Лисичанск и Кременский муниципальный округ (ЛНР)
12	Национальный парк «Меотида»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский и Мангушский муниципальные округа (ДНР), Бердянский и Пологовский муниципальные округа (Запорожская область)
13	Приазовский национальный парк	Запорожская область	Бердянский, Мелитопольский, Приазовский, Акимовский муниципальные округа и городские округа Бердянск и Мелитополь
14	Национальный парк «Фролихинский»	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
Государственные природные заказники федерального значения			
1	Государственный природный заказник федерального значения «Восточно-Камчатский»	Камчатский край	Акватория Авачинского и Кроноцкого заливов территориального моря Российской Федерации
2	Государственный природный заказник федерального значения «Армизонский»	Тюменская область, Курганская область	Армизонский муниципальный район Тюменской области, Мокроусовский и Частоозерский муниципальные округа Курганской области
Ботанические сады федерального значения			
1	Соловецкий ботанический сад федерального значения	Архангельская область	Приморский муниципальный округ
Памятники природы федерального значения			
1	Памятник природы федерального значения «Юницкий»	Луганская Народная Республика	Беловодский муниципальный округ

Планируемое расширение ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальные образования
Государственные природные заповедники			
1	Центрально-Черноземный государственный природный заповедник	Курская область	Муниципальные районы «Горшеченский район» и «Рыльский район»
2	Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский»	Иркутская область	Ольхонский муниципальный район
Национальные парки			
1	Национальный парк «Чикой»	Забайкальский край	Красночикойский муниципальный район
2	Национальный парк «Земля леопарда»	Приморский край	Хасанский и Надеждинский муниципальные районы, Уссурийский городской округ, Фрунзенский район г. Владивостока
3	Национальный парк «Сайлюгемский»	Республика Алтай	Кош-Агачский район

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАТАНГСКИЙ РАЙОН»
666610, Иркутская область,
Катангский район
с. Ербогачен ул. Комсомольская, 6
тел. 8-39560-21-1-50; факс 21-3-51
e-mail: admkat@yandex.ru

от 14.04.2025 № 997
на № 247-М/Ф от 06.04.2025

Управляющему
ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

В. В. Аверьянову

Уважаемый Владислав Валерьевич!

Администрация муниципального образования «Катангский район» сообщает, что на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» расположенном в Катангском районе Иркутской области, Игнялинское месторождение:

- существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны ООПТ местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации местного значения, отсутствуют;
- округа санитарной (горносанитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО отсутствуют;
- подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО отсутствуют;
- сведения о выпуске сточных вод в водные объекты отсутствуют;
- сведения о характере землепользования, категории земельного участка отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ отсутствуют;
- сведения о лесах, имеющих защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют;

- лесопарковые зеленые пояса на рассматриваемой территории отсутствуют;

- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства отсутствуют;

- сведения о иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования отсутствуют.

Временно исполняющий обязанности мэра
муниципального образования
«Катангский район» А. В. Шеметов

Исп: Муллер А.Н.
Телефон: 8(39560)21340

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАТАНГСКИЙ РАЙОН»
666611, Иркутская область,
Катангский район
с. Ербогачен ул. Комсомольская, 6
тел. 8(39560)-21-1-50
e-mail: admkat@yandex.ru

от 20.05.2026 № 1248
на № 392-М/Ф от 13.05.2026

Управляющему
ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

В.В. Аверьянову

Уважаемый Владислав Валерьевич!

Администрация муниципального образования «Катангский район» сообщает, что на объекте:

- «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»

расположенных Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение:

- особо ценные земли отсутствуют.

Исполняющий обязанности главы
администрации муниципального образования
«Катангский район» Е.В. Бубнова

Исп: Юрьева Т.Г.
Тел.: 8(39560)21340

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ (ФАДН России)

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

mazin@uralgeopro.ru
akimova@uralgeopro.ru

22.04.2026 № 3575-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «УРАЛГЕОПРОЕКТ» от 06.04.2026 № 228-М/Ф по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки № 22И», расположенного в Катангском районе Иркутской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в исполнительный орган субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения участка (объекта).

Врио начальника Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений В.В. Косенков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E396D18C1ECD1A12C8F9061903389B58
Владелец **Косенков Виктор Викторович**
Действителен с 14.10.2025 по 07.01.2027

МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ВС МТУ РОСАВИАЦИИ)

РУКОВОДИТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ул. Декабрьских Событий, д. 97, г. Иркутск, 664007
тел.: (3952) 29-20-20, АФТН: УИИУЗЬУЖ
vsmtu@vsmtu.favt.gov.ru, https://vs.favt.ru

07.04.2026 № Исх-1572/ГС/СС-04-ВСМТУ

На № _____ от _____

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»

В.В. Аверьянову

ural.geo@mail.ru

Уважаемый Владислав Валерьевич!

На Ваш запрос от 06.04.2026 № 250-М/Ф о предоставлении информации о наличии / отсутствии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации в границах размещения предполагаемого объекта инженерных изысканий **«Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»**, расположенного в Катангском районе Иркутской области (Игнялинское месторождение), сообщаю следующее:

Объект инженерных изысканий располагается **вне** границ **установленных** приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Федерального агентства воздушного транспорта
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1D8FA0DE88190E683289A17C90DC86D7
Владелец: Целищев Дмитрий Владимирович
Действителен с 26-08-2025 до 19-11-2026

Д.В. Целищев

Валишвили Максим Отарович
8 3952 29 23 79

Документ зарегистрирован № Исх-1572/ГС/СС-04-ВСМТУ от 07.04.2026 Валишвили М.О. (ВС МТУ Росавиации)
Страница 1 из 1. Страница создана: 07.04.2026 04:10

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ул. Карла Маркса, 29, Иркутск, 664003
Тел./факс (3952) 24-05-86
E-mail: guzio@guzio.ru

27.04.2026 № 02-54-9950/26

на № 240-М/Ф от 06.04.2026

ООО «УралГеоПроект»

mazin@uralgeopro.ru
akimova@uralgeopro.ru
«для Мазина В.Е.»

Об информации

Министерством здравоохранения Иркутской области в рамках компетенции рассмотрен запрос о предоставлении сведений о наличии/отсутствии на участке изысканий округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального значения; лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального значения на объекте: **«Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»** (Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение) .

По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

В соответствии с п. 2 Правил ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2024 г. № 1095 (далее - Правила), ведение реестра осуществляется в целях обеспечения органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, медицинских организаций, санаторно-курортных организаций, юридических лиц, физических лиц и индивидуальных предпринимателей (далее - пользователи) достоверными сведениями в сфере курортного дела, использования и охраны природных лечебных ресурсов.

Согласно п. 5 Правил, ведение Государственного реестра Курортного фонда Российской Федерации (далее - Реестр) осуществляется Министерством здравоохранения Российской Федерации.

В силу п. 16 Правил доступ пользователей к реестру обеспечивается посредством официального сайта Реестра в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с использованием федеральной государственной информационной системы «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей

информационно - технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме».

Согласно п. 17 Правил, доступ к сведениям и документам, размещенным в реестре, осуществляется на безвозмездной основе.

С учетом изложенного, пользователи имеют доступ к сведениям и документам, размещенными в Реестре посредством официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (https://kurort.minzdrav.gov.ru/).

В настоящее время в Реестре отсутствует информация о наличии в Катангском районе Иркутской области лечебно-оздоровительных местностей, курортов регионального значения, природно-лечебных местностей, и соответственно округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального значения.

Заместитель министра
здравоохранения ИО Т.О. Новицкая

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
527A48885ED48A6E879645117615C84D0
Владелец Новицкая Татьяна Олеговна
Действителен с 04.09.2025 по 28.11.2026

Е.Д. Стреленко
26-51-95

РОССТАТ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОРГАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ (ИРКУТСКСТАТ)

Чкалова ул., д.39, г. Иркутск, 664025
тел.: (3952) 34-29-42, факс: (3952) 33-33-32
https://38.rosstat.gov.ru; e-mail: 38@rosstat.gov.ru

08.04.2026 № ЕМ-Т41-01/364-ДР

на № 252-М/Ф от 06.04.2026

О предоставлении информации

Управляющему
ООО «Уралгеопроект»

Аверьянову В.В.

Уважаемый Владислав Валерьевич!

В ответ на Ваш запрос для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И» (Российская федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение) направляем перечень и ссылки на размещаемую Базе данных «Показатели муниципальных образований» (https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm) и официальном сайте Иркутскстата (https://38.rosstat.gov.ru/) статистическую информацию, разрабатываемую в разрезе муниципальных образований.

Приложение: 1. Файл «ФП СР_ссылки на сайт и БД ПМО.xlsx», 36Кб;
2. Файл «Практическое пособие по работе с БД ПМО.pdf», 968Кб.

С уважением,

заместитель руководителя

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
074D4D2BBE415EA4487F1A3ECEB498A1
Владелец: Мошкова Елена Сергеевна
Действителен с 18.09.2025 по 12.12.2026

Е.С. Мошкова

Шереметьева Наталья Павловна
(3952) 24 18 63*108
Отдел сводных статистических работ
и общественных связей

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

г. Москва, 119160

ООО «Уралгеопроект»
В.В.АВЕРЬЯНОВУ
ул. Химмашевская, д. 4А, оф. 204,
г. Курган, 640027

« 28 » апреля 2026 г. № 603/9/5/1027

На № 238-М/Ф от 6.04.2026 г.

Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки № 22И» по поручению рассмотрено:

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту в границах Катангского района Иркутской области отсутствуют.

Врио командующего
военно-воздушными силами С.Григорьев

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

22.04.2026 № 02-66-2376/26

на № 241-М/Ф от 06.04.2025

ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»

mazin@uralgeopro.ru
akimova@uralgeopro.ru

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И», расположенном: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение, сообщает следующее.

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемой территории (в соответствии с приложенными координатами) существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р Катангский муниципальный район включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

На территории Катангского района образована территория традиционного природопользования регионального значения «Катангская», в соответствии с постановлением Правительства Иркутской области от 26.07.2022 № 582-пп «Об образовании территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих в Иркутской области, регионального значения «Катангская», расположенной на территории муниципального образования «Катангский район».

Указанный объект расположен вне границ территории традиционного природопользования регионального значения «Катангская».

В целях получения информации о территориях традиционного природопользования местного значения необходимо обратиться в администрацию муниципального образования «Катангский район».

Границы лесопаркового зеленого пояса на территории Катангского района не устанавливались.

В соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29.12.2009 № 392/171-пп

«О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» министерство не наделено полномочиями о предоставлении сведений о наличии/отсутствии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, о периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях, о видовом составе и плотности населения охотничьих животных, о нормативах изъятия охотничьих ресурсов, о наличии/отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, о наличии/отсутствии защитных лесов и особо защитных участках леса, сведения о категориях защитности лесов.

В целях получения информации о наличии (отсутствии) видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Иркутской области необходимо проведение комплексных обследований с привлечением специалистов научного профиля.

Постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемы в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства от 23.04.2020 № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/.

Для получения информации о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий рекомендуем обратиться в службу по охране и использованию объектов животного мира по адресу: 664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28, тел. 8(3952)20-75-04, эл. почта: fauna@govirk.ru.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий Вы можете получить, обратившись в общероссийскую общественную организацию «Союз охраны птиц России» по адресу: 111123, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, тел.: 8 (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru.

В целях получения информации о лесном фонде необходимо обратиться в министерство лесного комплекса Иркутской области по адресу: г. Иркутск, ул. Горького, д. 31, телефон: 8 (3952) 33-59-81, эл. почта: baikal@lesirk.ru.

Заместитель министра природных
ресурсов и экологии ИО С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00D8808D445E9ABBEEED55D924D1198791
Владелец: Нестеров Сергей Алексеевич
Действителен: с 06.02.2026 по 02.05.2027

Союз охраны птиц России
Russian Bird Conservation Union
Общероссийская общественная организация
Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1
RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1
Тел./факс: +7 (495) 672-22-63 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: rbcu1993@mail.ru

Дата: 10.04.2026
Код: SM
Номер: КОТР_К_№ 4707-2026

ООО «Уралгеопроект»
и всем заинтересованным сторонам

Заключение
По результатам научно-исследовательской работы
по заявке 4707 от 07.04.2026 (244-М/Ф от 06.04.2026)

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Общероссийская общественная организация «Союз охраны птиц России» сообщает, что в районе местоположения объекта: «**Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И**» (Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение) ключевые орнитологические территории России международного значения отсутствуют.

Специалист по ГИС
Общероссийской общественной организации
«Союз охраны птиц России» А.А. Яковлев

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

08.04.2026 № 17-5/2672

На № _____ от _____

ООО «Уралгеопроект»

mazin@uralgeopro.ru,
akimova@uralgeopro.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев ваше обращение от 06.04.2026 № 239-М/Ф по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 15 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации округа санитарной (горно-санитарной) охраны, природных лечебных ресурсов являются одним из видов зон с особыми условиями использования территорий.

В соответствии с частями 8-10 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ № 342) до 01.01.2033 зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными в случае отсутствия сведений о таких зонах в Едином государственном реестре недвижимости, если такие зоны установлены до 01.01.2031 одним из следующих способов:

решением исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принятым в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения;

согласованием уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории в соответствии с законодательством, действовавшим на день данного согласования, в случае, если порядок установления зоны был предусмотрен указанным законодательством;

нормативным правовым актом, предусматривающим установление зон с особыми условиями использования территорий в границах, установленных указанным актом, без принятия решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении таких зон либо согласования уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории;

решением суда.

В случаях, если это предусмотрено законодательством, действовавшим на день установления зоны с особыми условиями использования территории,

указанной в части 8 статьи 26 ФЗ № 342, такая зона считается установленной при условии, что установлено или утверждено описание местоположения границ такой зоны в текстовой и (или) графической форме или границы такой зоны обозначены на местности.

Зоны с особыми условиями использования территорий, которые установлены до 01.01.2031 нормативными правовыми актами или решениями об их установлении, при соблюдении условий, указанных в частях 8 и 9 статьи 26 ФЗ № 342, считаются установленными вне зависимости от соответствия решений об их установлении требованиям, установленным в соответствии со статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ № 342). Внесение изменений в указанные решения или принятие новых решений об установлении таких зон и (или) их границ в соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ № 342) не требуется, за исключением случая, предусмотренного частью 11 статьи 26 ФЗ № 342.

Согласно пункту 10 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее - ГрК РФ) в градостроительном плане земельного участка содержится информация в том числе, о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон.

При этом, в соответствии с частью 1 статьи 57.3 ГрК РФ градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Таким образом, сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территорий подлежат воспроизведению в документах территориального планирования и градостроительного зонирования, а в отношении конкретных земельных участков, - в градостроительных планах земельных участков, выдаваемых, согласно части 5 статьи 57.3 ГрК РФ, органами местного самоуправления по месту нахождения земельного участка.

Заместитель директора Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00EA0F5486DF3EEBAF193E62F14761538D
Кому выдан: Бадлуев Дарма Эдуардович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

Д.Э. Бадлуев

Абрашин Иван Иванович +7 (495) 627-24-00 (17-53)

Приложение П

Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия

Служба по охране объектов культурного наследия

Кому: Цупко Владимир Евгеньевич

Контактные данные:
тел. +7(967)0091988
эл.почта: cupko@uralgeopro.ru
эл.почта: tsupko-rs@mail.ru

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ
сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ

от 17.02.2026 № ОКН-20260217-36846325687-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 16.02.2026 №6886277632 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: «Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»., описание местоположения земельного участка: Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение, площадь: 111,19 га
сообщаем следующее:

1. *Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия*: отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

2. *Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации*: рассматриваемый земельный

участок расположен вне границ: защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон охраны объектов культурного наследия, границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации.

3. *Описание режимов использования земельного участка*: не установлены.

4. *Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях*: имеются сведения о проведенных историко-культурных исследованиях.

5. *Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы*: проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка не требуется.

Дополнительная информация: информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ СЛУЖБЫ-НАЧАЛЬНИК КОНТРОЛЬНО-ИНСПЕКЦИОННОГО ОТДЕЛА — Белая Ирина Петровна, 17.02.2026



Приложение Р

Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ямах

СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья,10 факс: (3952) 209-872
телефон (3952) 209-872 E-mail:gorvet.vet@govirk.ru

Управляющему
ООО «УРАЛГЕОПРОЕКТ»
В.В. Аверьянову

№ 77-0727 от 22.04.2026г.

Уважаемый Владислав Валерьевич!

На основании направленного Вами запроса № 246-М/Ф от 06.04.2026 г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения изысканий по объекту: **«Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И»**

Месторасположение объекта: Российская Федерация, Иркутская область, Катангский район, Игнялинское месторождение.

Сообщаю, что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001 г, утверждённым главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а так же их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000 м, в пределах участка работ не зарегистрированы.

Начальник отделения
противоэпизоотических мероприятий А.Н. Шевченко

ОПЭМ

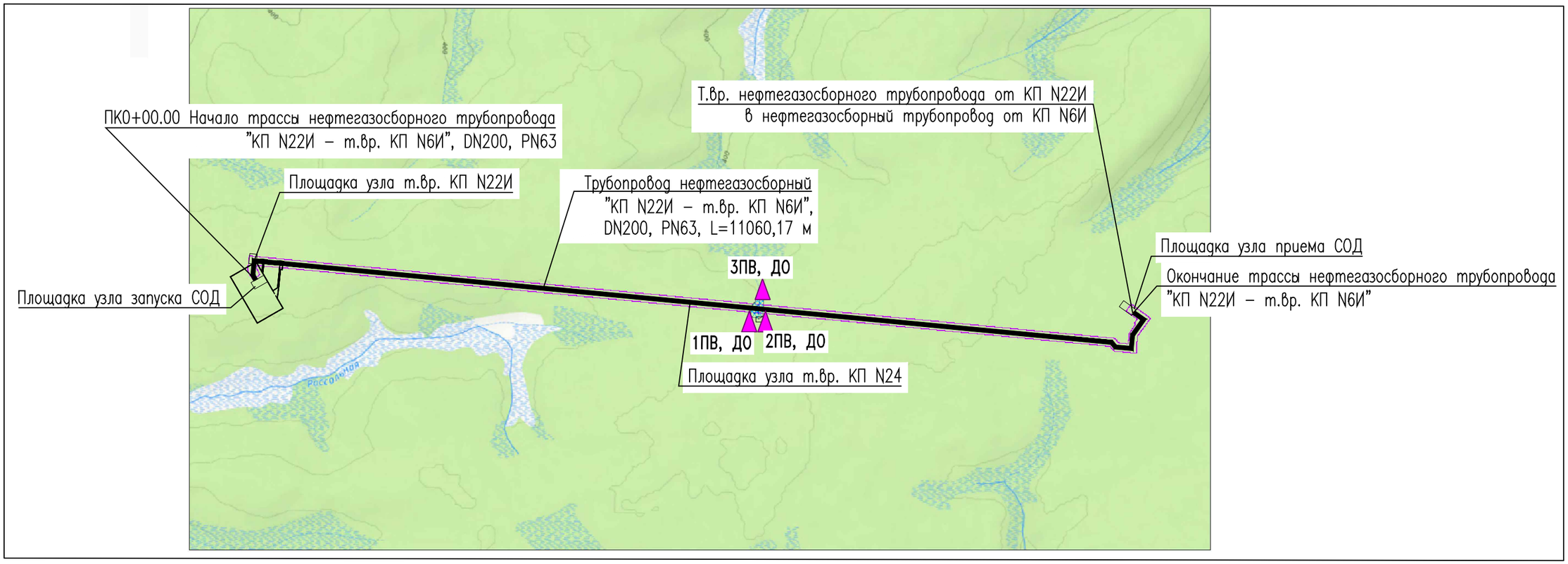
Исп.: О.Г. Бабкина
тел.: 29-00-10.

0 500 1000 1500 2000 МЕТРЫ

1:50000

С

Российская
Федерация
Иркутская область
Катангский район
Игнялинское м-р



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
▬	Трасса нефтегазосборнрго трубопровода
─	Пересекаемые водотоки
▨	Водоохранные зоны водотоков
▲ 1ПВ, ДО	Пункты мониторинга за поверхностными водами и донными отложениями

						ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-ГЧ-001
						Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки N22И
1	–	Зам.	7223-26		20.08.26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Зуев			20.08.26	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.		Соснин			20.08.26	Ситуационная схема
ГИП		Соснин			20.08.26	ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Согласовано | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3 Файл ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00-ГЧ-001_1.dwg

Разрешение	Обозначение	**ИГНФ1-ТСС.КП22-П-ООС.02.00**
8685-26	Наименование объекта строительства	Обустройство Игнялинского НГКМ. Трубопровод нефтегазосборный от кустовой площадки №22И

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	С-001	Заменен	3	Письмо № 11/1/015431 от 14.08.2026
	Прил. А-001	Заменен. Добавлено обоснование выбросов загрязняющих веществ для площадки узла точки резки		
	Прил Б-001	Заменен. Добавлен источник выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации		
	Прил К-001	Заменен. Добавлен Отчет ОВВБР		

Согласовано

Н.контр	Соснин
07.10.26	

Изм.внес	Зуев		07.10.26	АО «Гипровостокнефть» Отдел технико-экономических исследований и природоохранного проектирования (ТЭИПП)	Лист	Листов
Составил	Зуев		07.10.26			
						1
Утв.	Соснин		07.10.26			