



Общество с ограниченной ответственностью
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

АО «КРАСНОЯРСКУГОЛЬ»

Рег. номер СРО-П-023-10092009

Заказчик - АО «Разрез Харанорский»

**Строительство внешнего отвала для складирования пород
вскрыши АО «Разрез Харанорский»**

**Предварительные материалы оценки воздействия
на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности**

Книга 2. Текстовые приложения

302-1009-21-ОВОС2

Том 2

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Шварцкопф
А. В. ШВАРЦКОПФ

Шварцкопф
А. В. ШВАРЦКОПФ

2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
302-1009-21-ОВОС2-С	Содержание тома	
302-1009-21-СП	Состав ОВОС	
302-1009-21-ОВОС2	Текстовые приложения	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	302-1009-21-ОВОС2-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.		Кулешова	<i>Кулешова</i>	31.08.22	П		1	
			Н.контр.		Миллер	<i>Миллер</i>	31.08.22	ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь»			
			ГИП		Шварцкопф	<i>Шварцкопф</i>	31.08.22				

Содержание тома

Состав ОВОС

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	302-1009-21-ОВОС1	Материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности. Книга 1. Текстовая часть	
2	302-1009-21-ОВОС2	Материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности. Книга 2. Текстовые приложения	

Взам. инв. №	Подпись и дата						302-1009-21-СП	Стадия	Лист	Листов
	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.				
		Разраб.	Кулешова	<i>Кулешова</i>		31.08.22	Состав ОВОС	ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь»		
	Н. контр.	Миллер	<i>Миллер</i>		31.08.22					
	ГИП	Шварцкопф	<i>Шварцкопф</i>		31.08.22					

Список исполнителей

Разделы документации	Должность	Фамилия и инициалы	дата	Подпись
Оценка воздействия на окружающую среду	Начальник отдела ООС	Шварцкопф С.А.	31.08.22	
	Ведущий инженер-эколог	Кулешова Е.В.	31.08.22	
Нормоконтроль	Гл. специалист	Миллер А.Ф.	31.08.22	
Выпуск и оформление проектной документации	Гл. специалист	Миллер А.Ф.	31.08.22	
Компьютерное сопровождение	Гл. специалист	Гордейко А.Г.	31.08.22	

Содержание

Приложение А Техническое задание	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Б Информация об ООПТ местного значения, свалок и полигонов отходов, кладбищ, источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, ценных сельхоз.угодий, ценных лесов, лесопарковый и курортных зон	17
Приложение В Информация об ООПТ регионального значения, плотность и видовой состав охотничьих ресурсов, видовой состав животных и растений, занесенных в Красную книгу Забайкальского края и РФ..	18
Приложение Г Информация об ООПТ Федерального значения.....	20
Приложение Д Информация об объектах культурного наследия.....	22
Приложение Е Информация об отсутствии скотомогильников и биотермических ям	23
Приложение Ж Заключение об отсутствии полезных ископаемых	24
Приложение И Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере	28
Приложение К Копии протоколов биотестирования вскрышных пород.....	29
Приложение Л Программа производственного экологического контроля.....	37
Приложение М Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	39
Приложение Н Разрешение на сбросы загрязняющих веществ.....	47
Приложение П Об утверждении нормативов образования отходов	53
Приложение Р Расчет максимально-разовых и валовых выбросов	61
Приложение С Картограммы, отчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации без учета фоновых концентраций	82
Приложение Т Картограммы, отчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации. Упрощенный расчет среднегодовых концентраций .	111
Приложение У Картограммы, отчеты рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом фоновых концентраций	116
Приложение Ф Копия санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ	126
Приложение Х Шумовые характеристики оборудования и техники.....	129
Приложение Ц Модуль печати результатов расчета Эколог-шум. Расчет шума от транспортных потоков на период эксплуатации	130
Приложение Ш Расчет образования производственных и бытовых отходов на период эксплуатации.....	145
Приложение Щ Лицензия на деятельность по обращению с отходами	150
Приложение Э Карта-схема расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, расчетных точек, санитарно-защитной зоны предприятия.....	160
Приложение Ю Карта-схема расположения источников шума (ИШ)	161
Приложение Я Гарантийное письмо	162
Приложение 1 Характеристика объектов размещения отходов.....	163
Приложение 2 Паспорт на специальную установку контейнерного типа для переработки отходов методом пиролиза «ФОРТАН» (2 модуля).....	168
Приложение 3 Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.....	170
Приложение 4 Копия санитарно-эпидемиологического заключения на проект ЗСО источников водоснабжения	171

Приложение А Климатическая характеристика

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Забайкальское управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Забайкальское УГМС»)

КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ И
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
НИ Борзя
для АО «Разрез Харанорский»

Начальник управления



О.Л. Ляшко

И. о. начальника отдела метеорологии и климата

О.В. Закирова

Исполнитель

Н.Б. Рыжкова

г. Чита
2022 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа выполнена по заявке АО «Разрез Харанорский» в отделе метеорологии и климата ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Средние климатические характеристики рассчитаны по метеорологической станции Борзя за период с 1991 по 2020 гг., максимальная температура воздуха с 1925 по 2020 гг., минимальная температура воздуха с 1925 по 2020 гг. и представлены в форме таблиц.

В работе приведены физико-географические условия расположения станции, а также краткая климатическая характеристика района.

Расчеты выполнены согласно СП–20.13330.2011 (СНИП–2.01.07–85*).

Представленные расчеты климатической характеристики не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Начальник Читинского ГМЦ



Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-3-

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ г. Борзя

Характеристика выполнена по данным наблюдений на метеостанции Борзя, расположенной в степной зоне, слабохолмистой местности, в широкой (более 10 – 15 км) долине р. Борзя. Река шириной 20 м протекает в 5 км от метеостанции в направлении с востоко-северо-востока на запад-юго-запад. В районе станции р. Борзя имеет спокойное течение и низкие пойменные берега. В засушливые годы она почти полностью пересыхает, в период ливней выходит из берегов.

Климат района резко-континентальный со значительными контрастами, обусловленными общей циркуляцией атмосферы, радиационным режимом и орографическими особенностями.

Характеризуется продолжительной зимой и коротким летом, резкими перепадами температуры воздуха и атмосферного давления в течение суток и ото дня ко дню независимо от времени года. Для зимы характерны затишья, сильные морозы. Весна короткая, ясная и сухая, весенние заморозки затягиваются до конца июня. Лето короткое и теплое, в отдельные годы жаркое. Для осени характерны ранние заморозки, ясная, в основном сухая погода.

Среднегодовая температура воздуха $-1,4^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц январь, его средняя месячная температура $-26,1^{\circ}\text{C}$, самые низкие температуры (абсолютный минимум) могут понижаться до 50°C мороза (табл. 3). Средняя минимальная температура воздуха января составляет $-32,8^{\circ}\text{C}$ (табл. 5).

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ



Л.И. Бенькова

Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-4-

Самый теплый месяц июль, его среднемесячная температура 19,8 °С, абсолютный максимум в самые жаркие дни в отдельные годы может достигать 41 °С тепла (табл. 2). Средняя максимальная температура воздуха июля повышается до 26,5 °С (табл. 4).

Годовая амплитуда абсолютных температур воздуха составляет 91 °С.

Ветровой режим в Борзе зависит, в основном, от сезонов года. В зимние месяцы (декабрь-январь) преобладает восточное направление 24-25 %. В декабре, январе повторяемость штилей составляет 23-24 %.

Весной-летом (апрель-май) в связи с перестройкой барического поля ветры значительно усиливаются. Средняя месячная скорость ветра составляет 4,0-4,1 м/с (табл. 6).

В течение всего года преобладает ветер северо-восточного и восточного направлений (табл. 7).

В таблице 8 приведена вероятность скорости ветра по градациям.

5% обеспеченность ветра составляет $\geq 7,0$ м/с.

Сумма осадков за год составляет 291 мм, в теплое время года выпадает 93,7 % осадков и лишь 6,3 % - в холодный период (табл. 9).

Среднегодовая относительная влажность воздуха 66 %. (табл. 10). Наименьшая влажность воздуха наблюдается в апреле – мае (48-50 %), наибольшая в декабре (79 %).

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ Для справок



Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-5-

Снежный покров появляется в середине сентября и сходит в середине мая. Продолжительность периода со снежным покровом составляет 130 дней, средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму по постоянной рейке составляет 9 см (табл. 11).

Устойчивый снежный покров наблюдается с третьей декады октября по третью декаду апреля.

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ



Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-6-

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С).
НП Борзя

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	-26,1	-20,7	-9,9	2,1	10,6	17,4	19,8	17,2	9,8	-0,1	-13,1	-23,4	-1,4

Таблица 2

Абсолютный максимум температуры воздуха (°С).
НП Борзя (1925-2020 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	-2,4	7,1	18,1	30,1	37,2	41,4	40,3	39,3	34,4	25,8	12,4	4,4	41,4
	1941	1998	2015	2014	2014	2010	2004	2002	2010	1986	1931	1983	2010

Таблица 3

Абсолютный минимум температуры воздуха (°С).
НП Борзя (1925-2020 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	-50,0	-49,0	-43,6	-25,2	-12,3	-4,3	1,4	-2,8	-13,8	-29,1	-41,1	-45,7	-50,0
	1951	2001	1955	1958	1972	1999	1978	2005	2014	1976	1981	1950, 2009	1951

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, пролаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ
Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083



Л.И. Бенькова

-7-

Таблица 4

Средняя максимальная температура воздуха (°C).
НП Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,8	-11,6	-1,6	9,9	18,5	24,8	26,5	24,2	17,6	7,5	-5,7	-15,8	6,3

Таблица 5

Средняя минимальная температура воздуха (°C).
НП Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-32,8	-28,8	-18,3	-5,8	2,2	9,4	13,1	10,5	2,6	-6,9	-19,5	-29,9	-8,7

Таблица 6

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)
НП Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,7	2,1	3,0	4,0	4,1	3,0	2,8	2,7	3,0	3,0	2,3	1,7	2,8

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ

Л.И. Бенькова



Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-8-

Таблица 7

Повторяемость направлений ветра и штилей (%).
НП Борзя

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	20	25	7	3	12	13	12	23
II	9	18	22	6	5	13	13	14	16
III	14	17	15	6	7	11	11	19	12
IV	17	12	13	5	6	10	12	25	9
V	17	14	12	8	8	9	10	22	9
VI	13	18	21	10	7	9	9	13	11
VII	10	20	23	11	8	7	9	12	12
VIII	12	18	21	10	8	8	10	13	13
IX	12	12	16	9	8	11	12	20	14
X	13	12	12	6	7	15	13	22	14
XI	9	14	17	6	6	15	14	19	17
XII	9	20	24	6	4	14	11	12	24
Год	12	16	19	8	6	11	11	17	14

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».

Начальник Читинского ГМЦ

Л.И. Бенькова



Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-9-

Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев)
НП Борзя

Таблица 8

	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28
I	52,2	36,8	6,5	3,1	1,1	0,1	0,1			0,03		
II	40,1	43,5	10,1	4,8	1,2	0,3	0,04	0,03				
III	29,8	37,6	16,6	9,8	4,2	1,3	0,4	0,1	0,1	0,1		
IV	20,9	30,2	20,2	15,1	8,5	3,6	1,3	0,2	0,1	0,04		
V	20,2	29,7	21,3	14,9	9,1	3,3	1,1	0,3	0,2	0,01		
VI	25,4	38,8	22,6	9,4	2,8	0,7	0,2	0,1	0,0			
VII	27,1	42,3	21,4	7,3	1,6	0,3	0,07	0,00				
VIII	28,3	42,5	20,6	7,1	1,4	0,1	0,0	0,01				
IX	28,3	36,1	20,9	10,6	3,4	0,6	0,0	0,01				
X	30,0	36,3	18,4	9,8	4,0	1,2	0,2	0,05	0,04	0,013		
XI	39,4	39,0	13,0	5,9	2,0	0,6	0,2	0,03				
XII	52,70	35,24	8,35	2,88	0,70	0,09	0,03	0,01				
Год	32,9	37,3	16,7	8,4	3,3	1,0	0,3	0,1	0,03	0,01		

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, пролаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».



Начальник Читинского ГМЦ

Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-10-
Таблица 9
Месячное и годовое количество осадков (мм)
НП Борзя

И	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
2,8	2,2	3,6	8,1	20,4	56,1	80,4	64,6	34,2	9,3	5,1	4,6	18,3	273,1	291,4

Таблица 10
Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)
НП Борзя

И	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI	XII	Год
78	75	65	50	48	58	67	70	64	62	73	79	73	79	66

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат переизданию, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».



Начальник Читинского ГМЦ

Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

-11-

Таблица 11

Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке
НП Борзя

	IX			X			XI			XII			I			II		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	•			•	1	1	2	2	3	4	4	6	7	8	8	8	8	8
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	2	2	1	1	1	1	2	2	3	9	9	20	2	2	2	открытое		

Примечание: (•) снежный покров отсутствовал более, чем в 50% зим

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для АО «Разрез Харанорский».



Начальник Читинского ГМЦ

Л.И. Бенькова

Рыжкова Наталья Борисовна
(3022) 285 083

Приложение Б
Информация об ООПТ местного значения, свалок и полигонов отходов, кладбищ, источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, ценных сельхоз.угодий, ценных лесов, лесопарковый и курортных зон



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
"ШЕРЛОВОГОРСКОЕ"
БОРЗИНСКОГО РАЙОНА
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

Октябрьская ул., д.12,
пгт. Шерловая Гора, 674607
тел./факс: (8 30 233) 3-43-31
e.mail: admsherl@mail.ru

**ООО «Управление проектных
дорог»**

28 марта 2022 г. № 514
на № 03-106 от 24.03.2022

Администрация городского поселения «Шерловогорское» на ваш запрос о направлении информации для выполнения комплексных инженерных изысканий по объекту: «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» в Борзинском районе Забайкальского края сообщает следующую информацию:

- особо охраняемые природные территории местного значения в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют;
- источники хозяйственно – питьевого водоснабжения на территории проектируемого объекта отсутствуют;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ в границах площади изысканий отсутствуют;
- кладбища в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют;
- свалки ТКО и промышленных отходов в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют;
- рекреационные зоны, территории лечебно – оздоровительных местностей, курортов в границах площади изысканий отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют;
- леса, лесопарковые зоны на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Глава городского поселения
«Шерловогорское»

А.В. Павин

Ромазан Лидия Геннадьевна 8(30233)34333

Приложение В
Информация об ООПТ регионального значения, плотность и видовой состав охотничьих ресурсов, видовой состав животных и растений, занесенных в Красную книгу Забайкальского края и РФ



**Министерство
природных ресурсов
Забайкальского края**
(Минприроды Забайкальского края)
юр.адрес Богомягкова ул., д. 23, г.Чита
почт. адрес: а/я 1395, г. Чита, 672002
тел. (3022)35-25-72; (3022)35-82-31
e-mail: info@minprir.e-zab.ru

ООО «Управление проектных работ»

Помощнику ГИПа

Галимовой А.С.

survey@upr24.ru

05.04.2022 г. № 06/5545

На № 4313 от 24.03.2022 г.

Уважаемая Анастасия Сергеевна!

Министерство природных ресурсов Забайкальского края на Ваш запрос от 24 марта 2022 года № 03-107 сообщает, что в границах объекта «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский», расположенного в Борзинском районе Забайкальского края и ограниченного указанными координатами, отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.

Территории/акватории водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории в границах запрашиваемого объекта, отсутствуют.

Послепромысловая численность и плотность охотничьих видов животных, обитающих на территории Борзинского района Забайкальского края (по данным гос. мониторинга охотничьих ресурсов, по состоянию на 1 апреля 2021 года), следующая:

Вид животного	Численность	Плотность (на 1000 га)
Лось	68	0,11
Благородный олень	233	0,38
Косуля	2890	4,77
Кабан	228	0,38
Кабарга	12	0,02
Волк	67	0,11
Рысь	3	0,005
Лисица	188	0,31
Росомаха	0	0

Колонок	63	0,10
Белка	0	0
Зяц-беляк	1250	2,06
Соболь	17	0,03
Глухарь	162	0,27
Тетерев	19190	31,7
Рябчик	3981	6,57
Ондатра	0	0
Барсук	294	0,48
Бурый медведь	14	0,02
Утки	44045	72,7

Расчет исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, осуществляется в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08 декабря 2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам».

Министерство природных ресурсов Забайкальского края при выполнении проектно-изыскательских работ рекомендует соблюдать требования Федерального закона «О животном мире» от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ.

В настоящее время путей миграции охотничьих видов животных в Борзинском районе не наблюдается.

Вместе с тем, доводим до Вашего сведения, что перечни объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края (с указанием области их распространения (произрастания) на территории Забайкальского края), утверждены постановлениями Правительства Забайкальского края от 16 февраля 2010 года № 51 и № 52 соответственно.

Материалы по объекту «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский», участок которого расположен по адресу: Забайкальский край, Борзинский район, необходимо предоставить в Министерство природных ресурсов Забайкальского края для согласования до начала проведения работ.

Заместитель министра
природных
ресурсов



А.Н. Павлов

Исп. Володина Инна Алексеевна, 8(914)145-93-40
Кобылкина Галина Николаевна, 8(3022)35-47-44

Приложение Г Информация об ООПТ Федерального значения



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
телеграмм 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

74	Челябинская область	Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минприроды России, ФГБОУ федеральное высшего профессионального

Приложение Д Информация об объектах культурного наследия



Государственная служба по охране объектов культурного наследия Забайкальского края

адрес: ул. Богомягкова, д. 23, г. Чита, 672007
почтовый адрес: Главпочтамт, а/я 937, г. Чита, 672000
тел.(факс): (3022) 35-01-51
e-mail: pochta@gsoknzk.e-zab.ru, gsoknzk@vandex.ru
ОКПО 14374081, ОГРН 1177536002819
ИНН 7536165416, КПП 753601001
18.04.2022г. № 02-445/СОКН
На № 03-105 от 24.03.2022г.

Общество с ограниченной ответственностью «Управление проектных работ»

Государственная служба по охране объектов культурного наследия Забайкальского края рассмотрев представленные материалы ООО «Управление Проектных работ» по земельному участку, предназначенному под объект: «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» (согласно карте-схеме расположения площадки и прилагаемых координат), расположенному в Борзинском районе Забайкальского края, сообщает следующее.

На данном земельном участке объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Государственную службу по охране объектов культурного наследия Забайкальского края.

Руководитель

Р.В. Буянов

Томилова Н.Н. 35-01-51

Приложение Е
Информация об отсутствии скотомогильников и биотермических ям



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**
Амурская ул., д. 13, г. Чита, 672010
тел.: (3022) 23-06-63
E-mail: pochta@gvs.e-zab.ru

Помощнику ГИПа

Галимовой А.С.

«01» 04 2022 года № 01-22/654.
на № 03-108 от 24.03.2022 г.

Уважаемая Анастасия Сергеевна!

Государственная ветеринарная служба Забайкальского края информирует Вас об отсутствии установленных мест скотомогильников, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям, мест утилизации биологических отходов, санитарно-защитных зон таких объектов в границах участка и прилегающей 1000 м зоне от объекта: «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский».

Руководитель

А.А.Лим

Батурина Ольга Геннадьевна
8(3022)31 00 34

Приложение Ж Заключение об отсутствии полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ
ОКРУГУ

Отдел геологии и лицензирования
по Забайкальскому краю
(Забайкалнедра)

ул. Амурская, 91/15, г. Чита, 672002
тел.(3022) 35-69-22, факс (3022) 26-69-81
chita@rosnedra.gov.ru

21.04.2022 № 15-13/1067
на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1586

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Выдано: Отделом геологии и лицензирования по Забайкальскому краю
Департамента по недропользованию по Дальневосточному Федеральному
округу 20.04.2022.

(наименование территориального органа Роснедр, дата выдачи)

1. Заявитель: АО «Разрез Харанорский»,
ИНН 7529001079, ОГРН 1027501005608.

(для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма,
для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее -
при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии))

2. Данные об участке предстоящей застройки:

Борзинский район, Забайкальский край,

«Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши

АО «Разрез Харанорский»<*>.

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый
номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении
к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения
полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: до 19.04.2023.

(указывается срок действия заключения в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов
полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,
предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля

1992 г. N 2395-1 "О недрах".

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации "О недрах", постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 "Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация".

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и топографический план участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 2 л.

Врио заместителя начальника Департамента –
начальник отдела



Князева Ю.Н.

Приложение № 1
к Заключению № 1586

Географические координаты (ГСК – 2011) участка предстоящей застройки:
«Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши
АО «Разрез Харанорский»

№№ пп	СШ			ВД		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	50	34	57,13	116	21	47,44
2	50	34	57,22	116	21	34
3	50	34	53,17	116	21	33,46
4	50	34	48,09	116	21	32,09
5	50	34	37,17	116	21	29,21
6	50	34	33,47	116	21	19,54
7	50	34	24,21	116	21	25,39
8	50	34	37,83	116	22	11,35
9	50	34	39,6	116	22	14,23
10	50	34	42,89	116	22	13,68
11	50	34	52,13	116	22	1,56

Врио заместителя начальника Департамента –
начальник отдела



Князева Ю.Н

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ
"Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"
масштаб 1:25000



Приложение И Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УГМС»)
672038 г. Чита, ул. Новобульварная, 165
тел.: (3022) 28-50-90 факс: (3022) 28-50-89
e-mail: zabuprav@mail.ru; http://zabgidromet.ru
ОКПО 12629163, ОГРН 1127536006070
ИНН 7536129908, КПП 753601001

АО «Разрез Харанорский»

от 18.04.2022 № 318-25/4-24-424
на № 07-1/630 от 03.03.2022

СПРАВКА

о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Населенный пункт пгт. Шерловая Гора

Фон выдается для АО «Разрез Харанорский»

В целях разработки проектной документации

Для объекта «АО «Разрез Харанорский»

Расположенного в пгт. Шерловая Гора Борзинского района Забайкальского края

Расчет фоновых концентраций произведен в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и действующими временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фон определен без учета вклада предприятия.

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м ³)
Пыль (взвешенные вещества)	0,260
Сера диоксид	0,018
Углерода оксид	2,3
Азота диоксид	0,076

Фоновые концентрации действительны на период с 2022 по 2026 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия, не подлежит передаче третьим лицам без согласия ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Начальник управления



О.Л. Ляшко

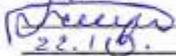
Шелина Екатерина Павловна
(3022) 285 105

Приложение К Копии протоколов биотестирования вскрышных пород

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
Филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск
(ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону)
Испытательный центр ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону
Читинский отдел лабораторного анализа и технических измерений
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512318

Юридический адрес: 630099,
Новосибирская область,
г. Новосибирск, ул. Романова, 28,
Почтовый адрес: 664007, г. Иркутск,
ул. Советская, 55
Место осуществления деятельности:
Россия, 665830, Забайкальский край,
г. Чита, ул. Костюшко - Григоровича, д.4,
тел/факс (3022) 35-83-01/32-31-24
e-mail: chita@clati-vsr.ru



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Читинского отдела
лабораторного анализа и технических
измерений

Басаргин А.П.
22.10.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №49450Т-21 от 22.10.2021

Экземпляр № 1

1. **Наименование и контактные данные Заказчика:** АО «Разрез Харанорский»;
Юридический адрес: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора;
Почтовый адрес: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора;
2. **Основание проведения испытаний:** договор № 070/Ч/21 (РХ-21/161У) от 22.03.2021 ;
3. **Протокол отбора проб:** Ч587О-21 от 26.08.2021;
4. **Место отбора проб, номер проб(ы) по регистрации в отделе и шифр проб(ы) по протоколу отбора проб, объект контроля:** Забайкальский край, Борзинский район, территория АО «Разрез Харанорский»;

№ пробы	Шифр пробы	Объект контроля	Место отбора проб
5581	ШЮ2	Отходы производства и потребления	В месте размещения ОРО 2, отвал вскрышных пород

5. **Дата:**

Отбора проб	Получения пробы для испытаний	Начало выполнения испытаний	Окончание выполнения испытаний
26.08.2021	27.08.2021	30.08.2021	04.09.2021

с. 2 из 3 Протокола испытаний №Ч9450Т-21 от 22.10.2021

ИСПЫТАНИЯ НА ТОКСИЧНОСТЬ

Характеристика условий испытаний жидкой фракции (водная вытяжка) (жидкой фракции, твердой фракции):
Тест-объект (*Daphnia magna* Straus):

Таблица 1

Показатель контроля	Нормы	Кратность разбавления	В начале биотестирования (в трех параллельных сериях)			При завершении биотестирования (в трех параллельных сериях)		
Водородный показатель рН, ед. рН	7,0-8,5	контроль	7,79	7,79	7,79	7,64	7,64	7,64
		1	8,10	8,10	8,10	7,94	7,94	7,94
		10	8,04	8,04	8,04	7,91	7,91	7,91
		100	8,01	8,01	8,01	7,86	7,86	7,86
Температура, °С	20±2	контроль	20	20	20	20	20	20
		1	20	20	20	20	20	20
		10	20	20	20	20	20	20
		100	20	20	20	20	20	20
Растворенный кислород, мг/дм ³	В начале биотестирования ≥ 6,0 При завершении биотестирования ≥ 2,0	контроль	6,91	6,91	6,91	5,44	5,44	5,44
		1	6,14	6,14	6,14	4,81	4,81	4,81
		10	6,27	6,27	6,27	4,89	4,89	4,89
		100	6,38	6,38	6,38	5,03	5,03	5,03

*Изменение рН в конце эксперимента не должно составлять более 1,5 ед. рН

Характеристика условий испытаний жидкой фракции (водная вытяжка) (жидкой фракции, твердой фракции):
Тест-объект (*Chlorella vulgaris* Beijer):

Таблица 2

Показатель контроля	Нормы	Объекты	В начале биотестирования	В конце первого часа эксперимента после стабилизации температуры
Водородный показатель рН, ед. рН	7,0-8,5	контроль	7,79	-
		проба	8,10	-
Температура среды, °С	36,0±0,5	контроль	**	36
		проба	**	-

** Температура в начале биотестирования доводится до температуры рабочего помещения

с. 3 из 3 Протокола испытаний №49450Т-21 от 22.10.2021

Таблица 3

Метод испытаний (используемый тест-объект)	Объем водной вытяжки, дм ³	Сухой остаток водной вытяжки, мг/дм ³	Продолжительность испытаний, час	Кратность разбавления	Результаты биотестирования				Оценка тестируемой пробы		
					Оптическая плотность тест-культур на водоросли хлореллы ¹⁾ , единицы оптической плотности	Отделение клеток водорослей к контролю, %	Токсичная кратность разведения ТКР	Число выживших ²⁾ шт		Смертность дафний к контролю, %	Летальность кратность разбавления ЛКР ³⁾
ФР.1.39.2007.03222 (2007) (Daphnia magna Straus)	1,0	183±16	96	1 10 100	-	-	-	28	6,7	-	-
								29	3,3		
								30	0		
ПНД Ф Т 14.1.2:3-4.10-04 (2014) (Chlorella vulgaris Beijerinck)	1,0		22	1 10 100	0,157 0,161 0,167	8,1	-	-	-	-	-
						5,7					
						2,2					

¹⁾ результат получен как среднее арифметическое из 4-х параллельных определений
²⁾ результат получен как среднее арифметическое из 3-х параллельных определений

На основании результатов биотестирования: Отходы производства в потреблении (вскрытые породы), относятся к 5 (пятому) классу опасности для окружающей среды

Класс опасности отхода установлен в соответствии с приказом МПР России от 04.12.2014 № 536 Об утверждении критериев отнесения отходов к 1-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Примечание:

1. Тип пробы указан в п. 6 Протокола отбора проб.
2. Метод отбора проб указан в п. 8 Протокола отбора проб.
3. Информация об особах условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксированы в п. 12 Протокола отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

Заместитель начальника Читинского отдела лабораторного анализа и технических измерений

 Глимейло Т.А.

Ответственный за оформление протоколов испытаний

 Рюмина Л.Б.

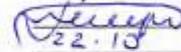
Протокол оформлен в 2 экземплярах. Экземпляр № 1 – для Заказчика, экземпляр № 2 – для Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону Информация, указанная в Протоколе строго конфиденциальна. Перепечатка и копирование только с письменного разрешения директора ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
Филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск
(ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону)
Испытательный центр ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону
Читинский отдел лабораторного анализа и технических измерений
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512318

Юридический адрес: 630099,
Новосибирская область,
г. Новосибирск, ул. Романова, 28,
Почтовый адрес: 664007, г. Иркутск,
ул. Советская, 55
Место осуществления деятельности:
Россия, 665830, Забайкальский край,
г. Чита, ул. Костошко - Григоровича, д.4,
тел/факс (3022) 35-83-01/32-31-24
e-mail: chita@clati-vsr.ru



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Читинского отдела
лабораторного анализа и технических
измерений

 Басаргин А.П.
22.10.2021 2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №4944ОТ-21 от 22.10.2021

Экземпляр № 1

1. **Наименование и контактные данные Заказчика: АО «Разрез Харанорский»;**
Юридический адрес: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора;
Почтовый адрес: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора;
2. **Основание проведения испытаний: договор № 070/Ч/21 (РХ-21/161У) от 22.03.2021;**
3. **Протокол отбора проб: Ч587О-21 от 26.08.2021;**
4. **Место отбора проб, номер проб(ы) по регистрации в отделе и шифр проб(ы) по протоколу отбора проб, объект контроля: Забайкальский край, Борзинский район, территория АО «Разрез Харанорский»;**

№ пробы	Шифр пробы	Объект контроля	Место отбора проб
5580	ШО1	Отходы производства и потребления	В месте размещения ОРО 1, отвал вскрышных пород

5. **Дата:**

Отбора проб	Получения пробы для испытаний	Начало выполнения испытаний	Окончание выполнения испытаний
26.08.2021	27.08.2021	30.08.2021	04.09.2021

с. 2 из 3 Протокола испытаний №4944ОТ-21 от 22.10.2021

ИСПЫТАНИЯ НА ТОКСИЧНОСТЬ

Характеристика условий испытаний жидкой фракции (водная вытяжка) (жидкой фракции, твердой фракции):
Тест-объект (*Daphnia magna* Straus):

Таблица 1

Показатель контроля	Нормы	Кратность разбавления	В начале биотестирования (в трех параллельных сериях)			При завершении биотестирования (в трех параллельных сериях)		
Водородный показатель рН, ед. рН	7,0-8,5	контроль	7,79	7,79	7,79	7,64	7,64	7,64
		1	8,08	8,08	8,08	7,91	7,91	7,91
		10	8,01	8,01	8,01	7,87	7,87	7,87
		100	7,96	7,96	7,96	7,83	7,83	7,83
Температура, °С	20±2	контроль	20	20	20	20	20	20
		1	20	20	20	20	20	20
		10	20	20	20	20	20	20
		100	20	20	20	20	20	20
Растворенный кислород, мг/дм ³	В начале биотестирования ≥ 6,0 При завершении биотестирования ≥2,0	контроль	6,91	6,91	6,91	5,44	5,44	5,44
		1	6,11	6,11	6,11	4,79	4,79	4,79
		10	6,24	6,24	6,24	4,83	4,83	4,83
		100	6,35	6,35	6,35	5,01	5,01	5,01

*Изменение рН в конце эксперимента не должно составлять более 1,5 ед. рН

Характеристика условий испытаний жидкой фракции (водная вытяжка) (жидкой фракции, твердой фракции):
Тест-объект (*Chlorella vulgaris* Beijer):

Таблица 2

Показатель контроля	Нормы	Объекты	В начале биотестирования	В конце первого часа эксперимента после стабилизации температуры
Водородный показатель рН, ед. рН	7,0-8,5	контроль	7,79	-
		проба	8,08	-
Температура среды, °С	36,0±0,5	контроль	**	36
		проба	**	-

** Температура в начале биотестирования доводится до температуры рабочего помещения

с. 3 из 3 Протокола испытаний №49440Т-21 от 22.10.2021

Таблица 3

Метод испытаний (используемый тест-объект)	Объем водной вытяжки, дм ³	Сухой остаток водной вытяжки, мг/дм ³	Продолжительность испытаний, час	Кратность разбавления	Результаты биотестирования					Описание тестируемой пробы	
					Оптическая плотность тест-культур (водоросли, хлорелла), единицы оптической плотности	Отклонение численности клеток водорослей к контролю, %	Токсичная кратность разведения ТКР	Число выживших ²⁾ инт	Смертность дафний к контролю, %		Летальная кратность разбавления ЛКР ⁵⁰⁻⁹⁶
ФР.1.39.2007.03222 (2007) (Daphnia magna Straus)	1,0	194±17	96	1 10 100	-	-	-	28	6,7	-	Не оказывает острого токсического действия на тест-объект
								29	3,3		
								30	0		
ПНД Ф Т 14.1-2.3-4.10-04 (2014) (Chlorella vulgaris Beijerinck)	1,0		22	1 10 100	-	0,154	6,4	-	-	-	Не оказывает токсического действия на тест-объект
						0,157	4,4				
						0,161	2,1				

¹⁾результат получен как среднее арифметическое из 4-х параллельных определений
²⁾результат получен как среднее арифметическое из 3-х параллельных определений

На основании результатов биотестирования: Отходы производства и потребления (вскрытые породы), относятся к 5 (пятому) классу опасности отходов* для окружающей среды

Класс опасности отхода установлен в соответствии с приказом МПР России от 04.12.2014 № 536 Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду*.

Примечание:

1. Тип пробы указан в п. 6. Протокола отбора проб.
2. Метод отбора проб указан в п. 8. Протокола отбора проб.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксированы в п. 12. Протокола отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

Заместитель начальника Читинского отдела лабораторного анализа и технических измерений

 ГлимеЙдо Т.А

Ответственный за оформление протоколов испытаний

 Ромина Л.Б.

Протокол оформлен в 2 экземплярах. Экземпляр № 1 – для Заказчика, экземпляр № 2- для Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону
Информация, указанная в Протоколе строго конфиденциальна. Перепечатка и копирование только с письменного разрешения директора ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Продолжение Протокола отбора
проб отходов №Ч 187 О-21
от «16» 08 2021

Карта-схема отбора проб:



Условные обозначения

X - Место отбора проб

Протокол оформлен в __ экземплярах, Экземпляр № 1 – для Заказчика, экземпляр № 2 - для Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону

Собственность Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Перепечатка и копирование только с письменного разрешения Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Лист 4 , из 4 листов

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0009765

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.512318 выдан 15 мая 2017 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Федеральному государственному бюджетному учреждению «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»; ИНН:5403167763**
полномочному и ИНН (СНИЛС) лицу
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, Новосибирск, ул. Романова, 28;
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Испытательный центр Филмала «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск**
полномочное
664007, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Советская, 55, 5 этаж; 665217, РОССИЯ, Иркутская область, ж.р. Центральный, Братск, ул. Цветочная, 13, 1;
адрес места (мест) осуществления деятельности
665630, РОССИЯ, Иркутская область, Ангарск, кв.л. 78-й, 7; 667000, РОССИЯ, Забайкальский край, Аллинский район, поселок городского типа Аллинское, пер. Пионерский, 16;
666304, РОССИЯ, Иркутская область, Саянск, мкр. Олимпийский, 35; 666788, РОССИЯ, Иркутская область, Усть-Кут, ул. Пролетарская, 18;
666683, РОССИЯ, Иркутская область, Усть-Илимск, ул. Героев Труда, 40, 5 этаж; 672000, РОССИЯ, Забайкальский край, Чита, ул. Костошино-Григоровича, 4;
670034, РОССИЯ, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, пр-кт. 50 лет Октября, д. 28А

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **27 июля 2015 г**
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации **А.Г. Литвак**
подпись, фамилия



Приложение Л Программа производственного экологического контроля



Акционерное общество
Ордена Трудового Красного Знамени
«РАЗРЕЗ ХАРАНОРСКИЙ»



ПРИКАЗ

16.07.2021

№ 274/1

пгт. Шерловая Гора

Об утверждении и введении в действие Программы
производственного экологического контроля
по объекту «Угольный разрез», версия 3.0

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», приказом Минприроды России № 74 от 28.02.2018,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с 16.07.2021 Программу производственного экологического контроля по объекту «Угольный разрез», версия 3.0 (далее – Программу) (Приложение № 1 к настоящему приказу).
2. Признать утратившей силу с 16.07.2021 Программу производственного экологического контроля по объекту «Угольный разрез», версия 2.0, утвержденную приказом от 09.12.2019 № 404.
3. Ответственным лицом за исполнением требований Программы назначить главного инженера Черкасова В.Б.
4. Ответственным лицом за предоставление в Забайкальское межрегиональное управление Росприроднадзора отчета по Программе назначить начальника отдела охраны окружающей среды Шром М.С.
5. И.о. начальника ОИиДО Головиной С.Н. ознакомить указанных в рассылке лиц с настоящим приказом под роспись в течение трех рабочих дней с даты его издания.
6. Контроль исполнения настоящего приказа оставить за собой.

Технический директор – первый
заместитель генерального директора

А.Г. Самойленко

Шром М.С., 21-552

РАССЫЛКА:
Оригинал – ОИиДО
Главный инженер
Начальник отдела ООС

Приложение к приказу
от 16.07.2021 № 44/1

ОТПБЭ-ПР-30-1

АО «Разрез Харанорский»

**Процесс
ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ**

**ПРОГРАММА
производственного экологического контроля
объекта «Угольный разрез»
АО «Разрез Харанорский»**

**Версия 3.0
пгт. Шерловая гора**

Сведения о документе

- 1 ВЛАДЕЛЕЦ ПРОЦЕССА – Заместитель генерального директора по ПК, ПБ, ОТ, ООС и МТ Артемьев С.И.
- 2 УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ Приказом № 44/1 от 16.07.2021
- 3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН «Программы производственного экологического контроля по площадке «Угольный разрез», утвержденного приказом от 09.12.2019 г. № 404

1 из 29

Приложение М
Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Забайкальское межрегиональное управление

Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

ул. Амурская, 91/15, г. Чита, 672090, тел./факс (3022) 35-64-91, e-mail: rpn75@rpn.gov.ru
rpn75rus@yandex.ru

Экз. № 1

Разрешение № 9

**на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
(за исключением радиоактивных)**

На основании приказа Забайкальского межрегионального управления Росприроднадзора от 16.07.2021 г. № 306-П

(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Акционерное общество «Разрез Харанорский» (АО «Разрез Харанорский»), Акционерное общество, ; 674607, Забайкальский край Борзинский район, пгт. Шерловая гора, ОГРН 1027501005608, ИНН 7529001079

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика; для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя; идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с **«16» июля 2021 г.** по **«31» декабря 2024 г.**;

осуществлять выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на производственной территории:

«Угольный разрез»;

674607, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора.

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях № 1-3 (на 5 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения **«16» июля 2021 г.**

Руководитель



А.П. Меновщиков

Приложение № 1
к разделению на выброс загрязняющих веществ
в атмосферный воздух от «БС» - объекта 2021 г. № 24,
выдаваемого Забайкальским краем, Республики
Удмуртия Республика Саха

Экз. № 1

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух

Акционерное общество «Разрез Харанорский» (АО «Разрез Харанорский»)

(полное наименование объекта размещения производственной территории)

на производственной территории: - Угольный разрез - 76-0175-000236-П

(наименование производственной территории)

Местонахождение объекта: 674607, Забайкальский край, Буринский район, пгт. Шерловая гора

(наименование местонахождения производственной территории)

(фактический адрес объекта размещения производственной территории)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности (с 1 по 4)	Разрешенный выброс загрязняющего вещества в пределах установленных нормативов выбросов										Разрешенный выброс загрязняющего вещества в пределах установленных нормативов выбросов					
			г/с	т/г	с выбросов по кодам, т					по 166 т/год					с выбросов по кодам, т			
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
1	0143 Метанол газообразный (ПВ) (код)	II	0,0003382	0,000635	0,000635	0,000635	0,000635	0,000635	0,000635	0,000635	x	x	x	x	x	x	x	x
2	0164 Пыль коксовая (код)	II	0,0000354	0,000357	0,000357	0,000357	0,000357	0,000357	0,000357	0,000357	x	x	x	x	x	x	x	x
3	0203 Золь (код)	I	0,0000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	x	x	x	x	x	x	x	x
4	0204 Зола (код)	I	30,7948305	1039,012241	1039,012241	1039,012241	1039,012241	1039,012241	1039,012241	1039,012241	x	x	x	x	x	x	x	x
5	0204 Азот (код)	III	5,0041648	168,792266	168,792266	168,792266	168,792266	168,792266	168,792266	168,792266	x	x	x	x	x	x	x	x
6	0230 Сера диоксид (код)	III	1,0950609	24,421267	24,421267	24,421267	24,421267	24,421267	24,421267	24,421267	x	x	x	x	x	x	x	x
7	0233 Диоксида азота (код)	III	0,0000253	0,001974	0,001974	0,001974	0,001974	0,001974	0,001974	0,001974	x	x	x	x	x	x	x	x
8	0237 Углекислый газ (код)	IV	13,5746944	448,631976	448,631976	448,631976	448,631976	448,631976	448,631976	448,631976	x	x	x	x	x	x	x	x
9	0342 Гидрофторид (фтористый газ)	II	0,000173	0,001841	0,001841	0,001841	0,001841	0,001841	0,001841	0,001841	x	x	x	x	x	x	x	x
10	0401 Формальдегид (код)	II	0,0003896	0,004208	0,004208	0,004208	0,004208	0,004208	0,004208	0,004208	x	x	x	x	x	x	x	x
11	0415 Сера триоксид (код)	IV	5,179602	0,191813	0,191813	0,191813	0,191813	0,191813	0,191813	0,191813	x	x	x	x	x	x	x	x
12	0416 Сера диоксид (код)	IV	1,914395	0,078092	0,078092	0,078092	0,078092	0,078092	0,078092	0,078092	x	x	x	x	x	x	x	x
13	0417 Оксид азота (код)	IV	0,191825	0,007886	0,007886	0,007886	0,007886	0,007886	0,007886	0,007886	x	x	x	x	x	x	x	x
14	0602 Вещь (код)	II	0,1760535	0,006519	0,006519	0,006519	0,006519	0,006519	0,006519	0,006519	x	x	x	x	x	x	x	x
15	0616 Диоксида серы (код)	III	0,0221981	0,000822	0,000822	0,000822	0,000822	0,000822	0,000822	0,000822	x	x	x	x	x	x	x	x
16	0621 Метанол (код)	III	0,161027	0,006151	0,006151	0,006151	0,006151	0,006151	0,006151	0,006151	x	x	x	x	x	x	x	x
17	0622 Этанол (код)	III	0,0045927	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	x	x	x	x	x	x	x	x
18	0703 Бензол (код)	I	0,688938	0,500327	0,500327	0,500327	0,500327	0,500327	0,500327	0,500327	x	x	x	x	x	x	x	x
19	2722 Керосин (код)	ОИВУ	5,6601657	184,578259	184,578259	184,578259	184,578259	184,578259	184,578259	184,578259	x	x	x	x	x	x	x	x
20	2723 Бензин (код)	ОИВУ	0,751157	0,702954	0,702954	0,702954	0,702954	0,702954	0,702954	0,702954	x	x	x	x	x	x	x	x
21	2809 Бензиловый спирт (код)	III	5,5359917	138,554652	138,554652	138,554652	138,554652	138,554652	138,554652	138,554652	x	x	x	x	x	x	x	x
22	2808 Пальмовое масло (код)	III	2,7019911	31,493562	31,493562	31,493562	31,493562	31,493562	31,493562	31,493562	x	x	x	x	x	x	x	x
23	2809 Пальмовое масло (код)	III	1,2314516	9,750289	9,750289	9,750289	9,750289	9,750289	9,750289	9,750289	x	x	x	x	x	x	x	x
24	1702 Пыль коксовая (код)	III	5,027174	45,482448	45,482448	45,482448	45,482448	45,482448	45,482448	45,482448	x	x	x	x	x	x	x	x
25	1702 Пыль коксовая (код)	III	209,216098	209,216098	209,216098	209,216098	209,216098	209,216098	209,216098	209,216098	x	x	x	x	x	x	x	x

Бриг начальник отдела
(подпись) Шехтман Е.В.
(фамилия, И.О.)
Катковская М.М.
(фамилия, И.О.)
Отделный исполнитель
(подпись)

Приложение 2
к разрешению на выброс загрязняющих веществ
в атмосферный воздух от "16" июля 2021 г. № 9,
выданному Забайкальским межрегиональным
Управлением Росприроднадзора

Экз. № 1

Условия действия разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Акционерное общество "Разрез Харанорский" (АО "Разрез Харанорский)
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)

на производственной территории: Угольный разрез, 76-0175-000230-П

(наименование отпальной производственной территории)

Местонахождение объекта: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора
фактический адрес осуществления деятельности)

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
2. Соблюдение нормативов допустимых выбросов и при установлении временно разрешенных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
3. Выполнение в установленные сроки утвержденного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период поэтапного достижения нормативов допустимых выбросов.
4. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г							
	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
нет	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-	-	-

Приложение № 3
к разделению на выброс загрязняющих веществ
в атмосферный воздух от 16 июля 2021 г. № 9,
выданного Заключением государственного
экспертизы Роспотребнадзора
на соответствие территориального органа Роспотребнадзора
Экз. № 1

УТВЕРЖАЮ
Руководитель территориального управления Роспотребнадзора
по Красноярскому краю
заместитель краевого государственного
эксперта государственного
потребнадзора
А.П. Мельникова
16 июля 2021 г.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от конкретных источников в веществах
Аспириновское общество "Разрез Харанорский" (АО "Разрез Харанорский")
на производственной территории: Угольный разрез
(бывшее название производственной территории,
Местонахождение объекта: 674007, Зайбальский край, Березинский район, пгт. Шереметьево
фактически адрес: Зайбальский район, пгт. Шереметьево)

№ по	Примечания, пех. Умствек	№ вст.	Существующее полевание - 2021 год		2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год	
			р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р	р/с	т/р
0143	Машины и его осадки (в пересчете на марку (IV) осек)																	
1	1 Пилл: Цес:Высотные работы в разрезе	6120	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635	0,0003382	0,003635
0164	Весе по ЗВ (в пересчете на массу)																	
2	2 Пилл: Цес:Высотные работы в разрезе	6120	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357	0,0000354	0,000357
0283	Хром (в пересчете на хром) (VI) осек)																	
3	3 Пилл: Цес:Высотные работы в разрезе	6120	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071	0,0000071	0,000071
0301	Весе по ЗВ (в пересчете на массу)																	
4	4 Пилл: Цес:Молот. пиролава «ФОРГАЦ»	0106	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134	0,327538	2,377134
5	5 Транспортировка угля тепловыми	6103	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289	6,043334	170,9289
6	6 Транспортировка угля автомобилями	6105	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936	2,235556	119,367936
7	7 Выхлопные работы по утаю	6108	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783	0	0,03783
8	8 Выхлопные работы по парю (выреше)	6109	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616	0	16,22616
9	9 Потомочные работы	6110	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792	1,076444	8,13792
10	10 Транспортировка вскрыши автомобильным	6113	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536	17,566444	621,059536
11	11 Работы бульдозеров при отвалывании	6116	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194	0,869556	25,619194
12	12 Строительные и технические сооружения парю	6117	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129	0,470444	15,831129
13	13 Машины, крановые работы тепловыми	6118	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369	1,726667	48,8369
14	14 Допрошение и отправка валов потреблению	6119	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444	0,839238	1,79444
15	15 Ремонтные работы в разрезе	6120	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104	0,355911	8,795104
16	16 Сталкиа тех. обслуживания	6122	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058	0,0370167	0,000058
0304	Весе по ЗВ (в пересчете на массу)		30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210	30,7948365	1039,012210
17	17 Пилл: Цес:Молот. пиролава «ФОРГАЦ»	0106	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284	0,033224	0,386284
18	18 Транспортировка угля тепловыми	6103	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990	0,982041	27,775990

Приложение Н Разрешение на сбросы загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Забайкальское межрегиональное управление Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования
ул. Амурская, 91/15, г. Чита, 672090, тел./факс (3022) 35-64-91, e-mail: rpn75@rpn.gov.ru

Р А З Р Е Ш Е Н И Е

№ 2

на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ)
и микроорганизмов в водные объекты

На основании приказа Забайкальское межрегиональное
управление Росприроднадзора от 19.03.2020 № 154 - П
(наименование территориального органа
Росприроднадзора)

Акционерное общество «Разрез Харанорский»
Акционерное общество

(для юридического лица – полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения,

674607, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора
государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица;
ОГРН 1027501005608, ИНН 7529001079

для индивидуального предпринимателя – фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя; идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается осуществлять сброс загрязняющих веществ в составе сточных и (или) дренажных вод в водный объект - оз. Хара-Нор, Забайкальский край, Борзинский район

по выпуску № 1 - в период с 19 марта 2020 по 05 февраля 2025

с нормативами допустимого сброса веществ и микроорганизмов со сточными водами в оз. Хара-Нор

Перечень, допустимые концентрации и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в оз. Хара-Нор по выпуску № 1 прилагаются на 3 (трех) листах и являются неотъемлемой частью настоящего разрешения.

Дата выдачи разрешения:

19 марта 2020

Временно исполняющий
обязанности руководителя



А.В. Камаев
(Ф.И.О.)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выхлопе сточных и (или) дренажных вод в пределах лимита сброса, мг/лм ³	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах норматива допустимого сброса, т/год (на период действия разрешения на сброс)					Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выхлопе сточных и (или) дренажных вод в пределах лимита сброса, мг/лм ³	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, т/год				
			т/год (на период действия разрешения на сброс)	II 2024	III 2024	IV 2024	I 2025		т/год (на период действия разрешения на сброс)	II 2024	III 2024	IV 2024	I 2025
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
1	Завешенные вещества	15,70	107,9242	31,8591	27,5422	24,9412	23,5814	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Фенол, гидроксибензол	0,001	0,0069	0,0021	0,0018	0,0015	0,0015	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Нефтепродукты (нефть)	0,05	0,3437	0,1014	0,0878	0,0795	0,0752	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Аммоний-ион	0,5	3,4371	1,0146	0,8772	0,7942	0,751	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Нитрат-анион	39,46	271,254	80,0742	69,2238	62,687	59,269	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Нитрит-анион	0,08	0,5499	0,1623	0,1404	0,127	0,1202	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,1	0,6874	0,2029	0,1754	0,1588	0,1501	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	Хлорид-анион	107,00	735,5341	217,1297	187,7079	169,9824	160,7139	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Фосфаты (по фосфору)	0,026	0,1787	0,0528	0,0457	0,0413	0,0391	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	Сульфат-анион	99,00	680,5409	200,8958	173,6737	157,2734	148,698	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	БПК ₅	2,09	14,367	4,2412	3,6664	3,3203	3,1392	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	Железо	0,10	0,6874	0,2029	0,1754	0,1588	0,1501	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего	264,107	1815,511	535,939	463,3177	419,5654	396,6887		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

6

Общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)	Утвержденный норматив допустимый сброса, Ед/час
1	2	3	4	5
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 100	$929,144 \cdot 10^6$
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	не более 100	$929,144 \cdot 10^6$
3	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 100	$929,144 \cdot 10^6$
4	Возбудители кишечных инфекций		отсутствие	-
5	Жизнеспособные яйца гельминтов		Не должны содержаться в 25 л воды	-
6	Жизнеспособные шисты патогенных кишечных простейших		Не должны содержаться в 25 л воды	-

- а) плавающие примеси (вещества): на поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей;
- б) окраска: вода не должна приобретать посторонней окраски;
- в) запахи, привкусы: вода не должна сообщать посторонних запахов и прикусов мясу рыбы;
- г) температура (°С): температура воды не должна повышаться по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5°С с общим повышением температуры не более чем до 28°С летом и 8°С зимой;
- д) реакция (рН): не должен выходить за пределы 6,5-8,5;
- е) растворенный кислород: не должен быть менее 4 мг/дм³ в любой период года в пробе, отобранной до 12 часов дня;
- ж) токсичность: сточная вода на выпуске в водный объект не должна оказывать остро токсического действия на тест-объекты. Вода в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты.
- з) минерализация: не более 1000 мг/дм³, в т.ч.: хлоридов – 350 мг/дм³; сульфатов – 500 мг/дм³.

Срок действия разрешения с «19» марта 2020 г. до «05» февраля 2025 г.

Начальник межрегионального отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности

Ответственный исполнитель


Т.Г. Каргина
(фамилия, И.О.)


Е.Ю. Тарановская
(фамилия, И.О.)

Приложение П Об утверждении нормативов образования отходов

03 ДЕК 2021 КОПИЯ НА ЛИСТЕ(АХ) ВЕРНА



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

С ПОДЛИННЫМ
ВЕРНО

КОПИЯ

ПРИКАЗ

г. ЧИТА

08.12.2021 № 495-П

Об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и выдаче Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

В соответствии с Порядком разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2020 № 1029, приказом Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 717», Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории, утвержденным приказом Росприроднадзора от 17.04.2020 № 437 и, на основании представленных Акционерным обществом «Разрез Харанорский» (далее – АО «Разрез Харанорский») (ИНН 7529001079, ОГРН 1027501005608) заявления и проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для объекта негативного воздействия на окружающую среду (далее НВОС): 76-0175-000230-П «Угольный разрез» (вх. № 11363 от 22.10.2021),

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить АО «Разрез Харанорский» нормативы образования отходов и лимиты на их размещение для объекта НВОС: 76-0175-000230-П «Угольный разрез», согласно приложению на двух листах сроком с 03.12.2021 по 31.12.2024.
2. Межрегиональному отделу государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности (Филипповой Е.В.) направить (вручить) АО «Разрез Харанорский» решение об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для объекта НВОС: 76-0175-000230-П «Угольный разрез» (по адресу: Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора).

Б № 003538

2

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника межрегионального отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Филиппову Е.В.

Руководитель

М.П.



А.П. Меновщиков

С ПОДЛИННОЮ
ВЕРСИЕЙ

Приложение
к приказу Забайкальского межрегионального управления Росприроднадзора от 03.12.2021 № 495-П
в лимит на 2 листах

НОРМАТИВЫ
образования отходов и лимитов на их размещение
Акционерное общество «Разрез Харанорский»
(АО «Разрез Харанорский»)

ФИО индивидуального предпринимателя или наименование юридического лица
(наименование филиала или другого территориально обособленного подразделения)

ИНН 7529001079 ОКАТО 76209554000 Фактический адрес: Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора
НВОС: 76-0175-000230-П «Угольный разрез»

С ПОДЛИННЫМ
ВЕРНО

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образования отходов, средний за год, тонн	Лимиты на размещение отходов																		
				Отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам					Лимиты на размещение отходов, тонн					Отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов								
				Наименование объекта размещения отходов	Индвидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРО	Всего	Лимиты на размещение отходов, тонн				№ объекта размещения отходов в ГРО	Наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРО	Лимиты на размещение отходов, тонн							
2021	2022	2023	2024					2021	2022	2023	2024				2021	2022	2023	2024				
1	Отходы I класса опасности:	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Лампы ртутные, ртутьсодержащие, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0,0016	---	---	---	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---	---	---	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---
	Итого по I классу опасности:		0,0016	---	---	---	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---	---	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---
2	Отходы II класса опасности:		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Аккумуляторы свинцовые отработанные непо-	9 20 110 01 53 2	1,121	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---

Приложение Р Расчет максимально-разовых и валовых выбросов

ИЗАВ 6124 - Внешний отвал

ИВ № 1- 5 – Осветительная мачта

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:
ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
Организация: ООО "УПР АО "Красноярскуголь" Регистрационный номер: 07-15-0220

Источник выбросов:

Площадка: Строительство внешнего отвала

Название: Осветительная мачта АММО

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0090000	0.007500	0.0	0.0090000	0.007500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0082400	0.006880	0.0	0.0082400	0.006880
2732	Керосин	0.0025714	0.002143	0.0	0.0025714	0.002143
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0005000	0.000429	0.0	0.0005000	0.000429
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0027500	0.002250	0.0	0.0027500	0.002250
1325	Формальдегид	0.0001071	0.000086	0.0	0.0001071	0.000086
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000009	0.000000008	0.0	0.000000009	0.000000008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0013390	0.001118	0.0	0.0013390	0.001118

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_j / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_j / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_j = 6$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_j = 0.5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{стационар} = 3.5$.

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
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 установкой с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
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 $b_{гв}=154$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{гв}=723$ [К]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_{гв}*P_{гв}/(1.31/(1+T_{гв}/273))=0.033659$ [м³/с]

ИВ 6 – Работа бульдозеров

Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.20.9 от 07.04.2021
© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.
2. «2. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220

*Источник выделений №6, бульдозер Komatsu D375
тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0008	Взвешенные вещества PM10	0.0157773	0.8707188
0010	Взвешенные вещества PM2,5	0.0074584	0.4116125
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1337778	7.382928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0217389	1.199726
0328	Углерод (сажа)	0.0376667	2.078748
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0788889	2.488000
0337	Углерод оксид	0.2014444	11.117316
2732	Керосин	0.1822222	10.056480
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0054503	0.3007938

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода $f=4$

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M=Q_{бвд} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_r \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{цб} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (2.6.5)$$

$Q_{бвд}=0.93$ г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m=2$ т/м³ - плотность материала (Порода с плотностью 2)

$V=2.9$ м³ - объем призмы волочения бульдозера

$T_{цб}=39$ с - время цикла бульдозера

$K_p=1.35$ (плотность породы - 2 т/м³ (Порода с плотностью 2))

$K_1=1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_2=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 10.1-11%)

$T=21$ час - чистое время работы в смену

$N_r=730$ - число рабочих дней (смен) в году

$N=2$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по

формуле:

$$G=(Q_{\text{бвд}} \cdot G_{\text{ш}} \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N)/(T_{\text{цб}} \cdot K_{\text{р}}) \text{ г/с} \quad (2.6.6)$$

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=(Q_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}+Q_{\text{чм}} \cdot T_{\text{чм}}+Q_{\text{мм}} \cdot T_{\text{мм}}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_{\text{г}} \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (2.6.7)$$

$$T_{\text{хх}}=20\%$$

$$T_{\text{чм}}=40\%$$

$T_{\text{мм}}=40\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч

Вещество	Q _{хх}	Q _{чм}	Q _{мм}
СО	0.2010	0.3020	0.5040
NO _x	0.0790	0.1980	0.5150
СН	0.1800	0.3150	0.4150
С	0.0170	0.0490	0.1120

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{\text{но}}=0.13$$

$$K_{\text{но2}}=0.8$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется прямым пересчетом из удельных выбросов на максимальной мощности по формуле:

$$G=(0.2 \cdot Q_{\text{хх}}+0.4 \cdot Q_{\text{чм}}+0.4 \cdot Q_{\text{мм}}) \cdot 10^3 \cdot N/3600 \text{ г/с} \quad (1.28 \text{ МП})$$

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=0.02 \cdot V_{\text{г}} \cdot S_{\text{р}} \cdot N \text{ т/год} \quad (1.6.11)$$

$V_{\text{г}}=311$ т/год - суммарный годовой расход топлива

$S_{\text{р}}=0.2\%$ - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=0.02 \cdot V_{\text{ч}} \cdot S_{\text{р}} \cdot N/3.6 \text{ г/с} \quad (1.6.13)$$

$V_{\text{ч}}=35.500$ кг/ч - часовой расход топлива

ИВ 7 – Разгрузочные работы

Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.20.9 от 07.04.2021
© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.
2. «2. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов в загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220

*Источник выделений №7, Разгрузочные работы
тип источника: Перегрузка,
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
0008	Взвешенные вещества PM10	0.0049224	0.1552320	0.00	0.0049224	0.1552320
0010	Взвешенные вещества PM2,5	0.0023269	0.0733824	0.00	0.0023269	0.0733824
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0017005	0.0536256	0.00	0.0017005	0.0536256

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили, думпкары и т.п.

Валовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:

$$M = Q_{пер} \cdot P_{п} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (1.6.14)$$

$$Q_{пер} = 0.32 \text{ г/т} - \text{удельное пылевыведение}$$

$$P_{п} = P_{г} = G_{м} \cdot Q_{п} = 9000000 \text{ т/год}$$

$P_{п} = 9000000 \text{ т/год}$ - количество перегружаемого материала

$K_2 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 10.1-11%)

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

$K_1 = 1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_3 = 1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: Открыто с 4-х сторон)

$K_4 = 0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2 м)

$\eta = 0.000$ - эффективность средств пылеподавления

Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:

$$G = Q_{пер} \cdot P_{ч} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot (1 - \eta) / 3600 \text{ г/с} \quad (1.6.15)$$

$$P_{ч} = P_{г} = G_{м} \cdot Q_{ч} = 1027.4 \text{ т/ч}$$

$P_{ч} = 1027.4 \text{ т/ч}$ - количество перегружаемого материала

ИВ 8 – Внутренний проезд с учетом пыления кузова и дороги при движении самосвалов

**Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.20.9 от 07.04.2021
© 2005-2021 Фирма «Интеграл»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.*
- 2. «2. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.*
- 3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов в загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220**

**Источник выделений №8, Внутренний проезд
тип источника: Транспортировка,
Несинхронная работа**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0008	Взвешенные вещества PM10	3.8143233	32.2901700
0010	Взвешенные вещества PM2,5	1.8031347	15.2644440
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8.3105778	524.164649
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.3504689	85.176756
0328	Углерод (сажа)	0.3426667	21.613513
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1.0920000	9.576000
0337	Углерод оксид	2.9857500	188.316593
2732	Керосин	1.0743611	67.762034
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,3176753	11.1547860

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобиль

Техника: БелАЗ-75125 (12ЧН1А26/26) (180т)

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$M = m \cdot N_T \cdot N \cdot K_f \cdot k \cdot 10^{-3}$ т/год (1.7.1)

$K_f = 1.0$ - коэффициент влияния климатических условий. Географическая широта местности: не более 60 градусов.

$k = 1.2$ - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка.

Эксплуатация более 2 лет.

$N_T = 730$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 6$ - число одновременно работающих единиц техники

$m = (Q_{\text{ХХ}} \cdot T_{\text{ХХ}} + Q_{\text{ЧМ}} \cdot T_{\text{ЧМ}} + Q_{\text{ММ}} \cdot T_{\text{ММ}}) \cdot T_{\text{сут}} \cdot 10^{-2}$ кг/сут

$T_{\text{ХХ}} = 35\%$

$T_{\text{ЧМ}} = 16\%$

$T_{\text{ММ}} = 49\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч



Вещество	$Q_{\text{ХХ}}$	$Q_{\text{ЧМ}}$	$Q_{\text{ММ}}$
CO	0.8740	1.4130	1.9610
NOx	0.6420	4.7060	8.6050
CH	0.2140	0.4270	0.8040
C	0.0690	0.1390	0.2550

$T_{\text{сут}} = 24$ час - чистое время работы в сутки

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$K_{\text{NO}} = 0.13$

$K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$G = (Q_{\text{ХХ}} \cdot T_{\text{ХХ}} + Q_{\text{ЧМ}} \cdot T_{\text{ЧМ}} + Q_{\text{ММ}} \cdot T_{\text{ММ}}) \cdot k \cdot N / (100 - 3.6)$ г/с (1.29МП)

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$M = 0.02 \cdot V_T \cdot S_p \cdot N$ т/год (1.6.11)

$V_T = 399$ т/год - суммарный годовой расход топлива

$S_p = 0.2\%$ - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$G = 0.02 \cdot V_T \cdot S_p \cdot N / 3.6$ г/с (1.6.13)

$V_{\text{ч}}=45.500$ кг/ч - часовой расход топлива

Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:

$$M=2 \cdot Q_{\text{плд}} \cdot K_5 \cdot L_{\text{д}} \cdot N_{\text{рс}} \cdot (365 - T_{\text{с}}) \cdot N \cdot 10^{-3} = 58.656000 \text{ т/год} \quad (1.7.4)$$

Покрытие дороги: Щебеночное (порода), $Q_{\text{плд}}=1.04$ кг/км - удельное пылевыведение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги

$K_5=2.00$ - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 20 км/ч)

$L_{\text{д}}=1$ км - длина дороги

$N_{\text{рс}}=10$ - число рейсов в сутки

$T_{\text{с}}=130$ - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

$N=6$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:

$$G=2 \cdot Q_{\text{плд}} \cdot K_5 \cdot L_{\text{д}} \cdot N_{\text{рс}} \cdot N / 3.6 = 6.9333333 \text{ г/с} \quad (1.7.5)$$

$N_{\text{рс}}=1$ - число рейсов в час

Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$M=3.6 \cdot Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рс}} \cdot N_{\text{р}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N \cdot 10^{-3} = 0.053400 \text{ т/год} \quad (1.7.6)$$

$Q_{\text{пк}}=0.003$ г/м² - удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала

$S=10$ м² - площадь поверхности материала

$N_{\text{рс}}=10$ - число рейсов в сутки

$T_{\text{р}}=0.1$ час - среднее время движения с грузом

$N_{\text{р}}=730$ - число рабочих дней (смен) в году

$K_2=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 10.1-11%)

$K_6=1.13$ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (скорость: 4 м/с)

$N=6$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рс}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N = 0.0018000 \text{ г/с} \quad (1.7.8)$$

$N_{\text{рс}}=1$ - число рейсов в час

ИВ 9 – Пыление отвала

Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.20.9 от 07.04.2021
© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.
2. «2. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220

*Предприятие №3, Строительство внешнего отвала
Источник выбросов №9, цех №1, площадка №1, вариант №1
Пыление отвала*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
1008	Взвешенные вещества PM10	0.2428800	8.510260	0.00	0.2428800	8.510260
1010	Взвешенные вещества PM2,5	0.1148160	4.023032	0.00	0.1148160	4.023032
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0839040	2.939908	0.00	0.0839040	2.939908

Разбивка по скоростям ветра

Код в-ва	Скорость ветра (U) (м/с)	Макс. выброс после очистки (г/с)	Qпыль мг/(м2·с)
1008	5	0.2428800	13.8
1010	5	0.1148160	13.8
2908	5	0.0839040	13.8

Расчетные формулы, исходные данные

Пыление

Валовый выброс пыли определяется по формуле:

$$M=86.4 \cdot Q_{\text{пыль}} \cdot S_{\text{от}} \cdot K_2 \cdot K_7 \cdot (365 - T_c - T_d) \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-6} \text{ т/год}$$

Высота отвала=100м

$S_{\text{от}}=3200 \text{ м}^2$ - площадь отвала

$K_2=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 11.1-20%)

$K_7=1.0$ - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания пыли с поверхности отвала. Время, прошедшее после прекращения эксплуатации: Свежеотсыпанный (действующий формирующийся).

$T_c=130$ - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d=130$ - среднее годовое количество дней с осадками в виде дождя

$\eta=0.000$ - эффективность средств пылеподавления

Расчет валовых выбросов производится для скорости ветра, наиболее характерной для данной местности (5.1-7 м/с - $Q_{\text{пыль}}=53.3 \text{ мг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$)

Максимально-разовый выброс пыли определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{пыль}} \cdot S_{\text{от}} \cdot K_2 \cdot K_7 \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3} \text{ г/с}$$

ИВ 10 – Внутренний проезд вспомогательного транспорта

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №6, Строительство внешнего отвала,
Борзя, 2022 г.*

**Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 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.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220

Борзя, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-	-	-	0.4	9.2	16.3	18.7	16.3	8.9	-0.8	-	-
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	26.9	23.5	12.1	0.4	9.2	16.3	18.7	16.3	8.9	-0.8	13.9	23.8
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 1.500
- среднее время выезда (мин.) : 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0145833	0.006615
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0116667	0.005292
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0018958	0.000860
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0015833	0.000643
0330	Сера диоксид	0.0029833	0.001220
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0294167	0.012066
0401	Углеводороды**	0.0042500	0.001770
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0042500	0.001770

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 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.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004504
Переходный	Вся техника	0.002002
Холодный	Вся техника	0.005560
Всего за год		0.012066

Максимальный выброс составляет: 0.0294167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	7.400	1.0	да	0.0061667
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	9.300	1.0	да	0.0077500
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	9.300	1.0	да	0.0077500
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	9.300	1.0	да	0.0077500

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000677
Переходный	Вся техника	0.000289
Холодный	Вся техника	0.000803
Всего за год		0.001770

Максимальный выброс составляет: 0.0042500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	да	0.0010000
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	1.300	1.0	да	0.0010833
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	1.300	1.0	да	0.0010833
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	1.300	1.0	да	0.0010833

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002756

Переходный	Вся техника	0.001102
Холодный	Вся техника	0.002756
Всего за год		0.006615

Максимальный выброс составляет: 0.0145833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	4.000	1.0	да	0.0033333
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	4.500	1.0	да	0.0037500
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	4.500	1.0	да	0.0037500
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	4.500	1.0	да	0.0037500

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000236
Переходный	Вся техника	0.000108
Холодный	Вся техника	0.000299
Всего за год		0.000643

Максимальный выброс составляет: 0.0015833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	0.400	1.0	да	0.0003333
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	0.500	1.0	да	0.0004167
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	0.500	1.0	да	0.0004167
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	0.500	1.0	да	0.0004167

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000454
Переходный	Вся техника	0.000203
Холодный	Вся техника	0.000564
Всего за год		0.001220

Максимальный выброс составляет: 0.0029833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	0.670	1.0	да	0.0005583
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	0.970	1.0	да	0.0008083
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	0.970	1.0	да	0.0008083
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	0.970	1.0	да	0.0008083

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002205
Переходный	Вся техника	0.000882
Холодный	Вся техника	0.002205
Всего за год		0.005292

Максимальный выброс составляет: 0.0116667 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000358
Переходный	Вся техника	0.000143
Холодный	Вся техника	0.000358
Всего за год		0.000860

Максимальный выброс составляет: 0.0018958 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000677
Переходный	Вся техника	0.000289
Холодный	Вся техника	0.000803
Всего за год		0.001770

Максимальный выброс составляет: 0.0042500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Поливооросительная машина КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0010000
Топливозаправщик НефАЗ 66062 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0010833
Тягач буксировщик БелАЗ 7413 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0010833
Тягач буксировщик БелАЗ 7430 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0010833

ИВ 11 – Стоянка спец. техники

Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №6, Строительство внешнего отвала,
Борзя, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТЭ-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 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.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220**

Борзя, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-26.9	-23.5	-12.1	0.4	9.2	16.3	18.7	16.3	8.9	-0.8	-13.9	-23.8
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-26.9	-23.5	-12.1	0.4	9.2	16.3	18.7	16.3	8.9	-0.8	-13.9	-23.8
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Баловый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0361111	0.008904
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0288889	0.007123
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0046944	0.001158

0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0029111	0.000674
0330	Сера диоксид	0.0026944	0.000788
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1423889	0.030202
0401	Углеводороды**	0.0192500	0.004176
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0192500	0.004176

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003150
Переходный	Вся техника	0.002639
Холодный	Вся техника	0.024412
Всего за год		0.030202

Максимальный выброс составляет: 0.1423889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kз	Kнтр Пр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М(д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1423889

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000473
Переходный	Вся техника	0.000375
Холодный	Вся техника	0.003329
Всего за год		0.004176

Максимальный выброс составляет: 0.0192500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты

для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Гпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М(д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0192500

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001470
Переходный	Вся техника	0.000924
Холодный	Вся техника	0.006510
Всего за год		0.008904

Максимальный выброс составляет: 0.0361111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Гпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlтеп. п.	Кнтр р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М(д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0361111

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000088
Переходный	Вся техника	0.000067
Холодный	Вся техника	0.000519
Всего за год		0.000674

Максимальный выброс составляет: 0.0029111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Гпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М(д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0029111

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000182
Переходный	Вся техника	0.000087
Холодный	Вся техника	0.000519
Всего за год		0.000788

Максимальный выброс составляет: 0.0026944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнт рПр	Ml	Mlте п.	Kн тр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0026944

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001176
Переходный	Вся техника	0.000739
Холодный	Вся техника	0.005208
Всего за год		0.007123

Максимальный выброс составляет: 0.0288889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000191
Переходный	Вся техника	0.000120
Холодный	Вся техника	0.000846
Всего за год		0.001158

Максимальный выброс составляет: 0.0046944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000473
Переходный	Вся техника	0.000375
Холодный	Вся техника	0.003329
Всего за год		0.004176

Максимальный выброс составляет: 0.0192500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Гпр	Кэ	Кнтр Пр	Ml	Mlme п.	Кнт р	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98, САТ 16М(д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0192500

ИВ 12 – Заправка техники

ЭРА v2.5.375

Город N 508, Харанорский угольный разрез

Расчет ведется согласно "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Казань, Новополюк 1997, 1999 с учетом п.1.6.2. "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу". (Дополненного и переработанного). СПб, НИИ Атмосфера, 2012

Нефтепродукт: Дизельное топливо

2-я климатическая зона

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ=3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 735**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **САМОZ=1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 420**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **САМVL=2.2**

Производительность одного рукава ТРК, л/мин, **V=100**

Производительность одного рукава ТРК, м³/час, **VTRK = V · 60 / 1000 = 100 · 60 / 1000 = 6**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN=1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с, **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 6 / 3600 = 0.00523**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год, **МБА = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 735 + 2.2 · 420) · 10⁻⁶ = 0.0021**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J=50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год, **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (735 + 420) · 10⁻⁶ = 0.0289**

Валовый выброс, т/год, **MTRK = МБА + MPRA = 0.0021 + 0.0289 = 0.031**

Полагаем, **G=0.00523**

Полагаем, $M = 0.031$

Примесь: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.031 / 100 = 0.0309$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00522$

Примесь: 0333 Дигидросульфид

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.031 / 100 = 0.0000868$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00001464$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Дигидросульфид	0.00001464	0.0000868
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0.0052200	0.0309000

ИВ 13 – Рекультивационные работы

Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.20.9 от 07.04.2021
© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.
2. «2. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07-15-0220

Предприятие №2, Реконструкция ОС
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Рекультивация

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3281333	0.992270	0.00	0.3281333	0.992270
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0533217	0.161244	0.00	0.0533217	0.161244
0328	Углерод (сажа)	0.0175278	0.052991	0.00	0.0175278	0.052991
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0320442	0.726160	0.00	0.0320442	0.726160
0337	Углерод оксид	0.1835000	0.554921	0.00	0.1835000	0.554921
2732	Керосин	0.0944167	0.285476	0.00	0.0944167	0.285476
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.7388746	1.504282	0.00	1.7388746	1.504282

Источник выделений №1, Бульдозер Б10М

тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0454222	0.137357
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0073811	0.022320
0328	Углерод (сажа)	0.0071667	0.021672
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0319722	0.360000
0337	Углерод оксид	0.0683889	0.206808
2732	Керосин	0.0583333	0.176400
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0026319	0.007959

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{бвл}} \cdot 3.6 \cdot G_{\text{м}} \cdot V \cdot T \cdot N_{\text{г}} \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{\text{цб}} \cdot K_{\text{р}}) \text{ т/год} \quad (2.6.5)$$

$Q_{\text{бвл}} = 0.66$ г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_{\text{м}} = 2$ т/м³ - плотность материала (Порода с плотностью 2)

$V = 4.75$ м³ - объем призмы волочения бульдозера

$T_{\text{цб}} = 30$ с - время цикла бульдозера

$K_{\text{р}} = 1.35$ (плотность породы - 2 т/м³ (Порода с плотностью 2))

$K_1 = 1.70$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 7.1-10 м/с)

$K_2 = 0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 11.1-20%)

$T = 7$ час - чистое время работы в смену

$N_{\text{г}} = 120$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$G = (Q_{\text{бвл}} \cdot G_{\text{м}} \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N) / (T_{\text{цб}} \cdot K_{\text{р}}) \text{ г/с} \quad (2.6.6)$$

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M = (Q_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} + Q_{\text{чм}} \cdot T_{\text{чм}} + Q_{\text{мм}} \cdot T_{\text{мм}}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_{\text{г}} \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (2.6.7)$$

$T_{\text{хх}} = 20\%$

$T_{\text{чм}} = 40\%$

$T_{\text{мм}} = 40\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч

Вещество	Q _{хх}	Q _{чм}	Q _{мм}
СО	0.1370	0.2050	0.3420
NO _x	0.0540	0.1330	0.3510
СН	0.0720	0.2140	0.2750
С	0.0030	0.0190	0.0440

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$K_{\text{но}} = 0.13$

$K_{\text{но2}} = 0.8$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется прямым пересчетом из удельных выбросов на максимальной мощности по формуле:

$$G = (0.2 \cdot Q_{\text{хх}} + 0.4 \cdot Q_{\text{чм}} + 0.4 \cdot Q_{\text{мм}}) \cdot 10^3 \cdot N / 3600 \text{ г/с} \quad (1.28 \text{ МП})$$

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=0.02 \cdot V_T \cdot S_p \cdot N \text{ т/год (1.6.11)}$$

$V_T=90$ т/год - суммарный годовой расход топлива

$S_p=0.2\%$ - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=0.02 \cdot V_{\text{ч}} \cdot S_p \cdot N / 3.6 \text{ г/с (1.6.13)}$$

$V_{\text{ч}}=28.780$ кг/ч - часовой расход топлива

*Источник выделений №2, Экскаватор
тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0006851	0.002072

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$M=Q_{\text{зкс}} \cdot (3.6 \cdot E \cdot K_3 / T_{\text{цз}}) \cdot T \cdot N_T \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \cdot N \text{ т/год (2.6.1)}$$

$Q_{\text{зкс}}=3.1$ г/м³ - удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого (перегружаемого) материала

$E=0.65$ м³ - емкость ковша экскаватора

$K_3=0.7$ (Прямая лопата; плотность породы - 2 т/м³ (Порода с плотностью 2))

$T_{\text{цз}}=35$ с - время цикла экскаватора

$K_1=1.70$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 7.1-10 м/с)

$K_2=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 11.1-20%)

$T=7$ час - чистое время работы в смену

$N_T=120$ - число рабочих дней (смен) в году

$N=1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{зкс}} \cdot E \cdot K_3 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / T_{\text{цз}} \text{ г/с (2.6.2)}$$

*Источник выделений №3, Разгрузка грунта (автосамосвал)
тип источника: Перегрузка,
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.1257909	0.000151	0.00	0.1257909	0.000151

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили, думпкары и т.п.

Валовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по

формуле:

$$M=Q_{пер} \cdot P_{п} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (1.6.14)$$

$Q_{пер}=0.32 \text{ г/т}$ - удельное пылевыведение

$$P_{п}=P_{п}=G_{м} \cdot Q_{п}=39640 \text{ т/год}$$

$P_{п}=39640 \text{ т/год}$ - количество перегружаемого материала

$K_2=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 11.1-20%)

$N=1$ - число одновременно работающих единиц техники

$K_1=1.70$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 7.1-10 м/с)

$K_3=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: Открыто с 4-х сторон)

$K_4=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2 м)

$\eta=0.000$ - эффективность средств пылеподавления

Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:

Работа менее 20 мин.

$$G=Q_{пер} \cdot P_{ч} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot (1-\eta) / 1200 \text{ г/с} \quad (1.6.16)$$

$$P_{ч}=P_{ч}=G_{м} \cdot Q_{ч}=39640 \text{ т/ч}$$

$P_{ч}=39640 \text{ т/ч}$ - количество перегружаемого материала,

где t - время перегрузки менее 20 мин.

**Источник выделений №4, Проезд грузового транспорта
тип источника: Транспортировка,
Несинхронная работа**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2827111	0.854913
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0459406	0.138923
0328	Углерод (сажа)	0.0103611	0.031319
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000720	0.366160
0337	Углерод оксид	0.1151111	0.348113
2732	Керосин	0.0360833	0.109076
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.6097667	1.494101

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобиль

Техника: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240ПМ2) (30т)

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейбусом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$$M=m \cdot N_T \cdot N \cdot K_t \cdot k \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (1.7.1)$$

$K_t=1.0$ - коэффициент влияния климатических условий. Географическая широта местности: не более 60 градусов.

$k=1.2$ - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка.

Эксплуатация более 2 лет.

$N_T=120$ - число рабочих дней (смен) в году

$N=1$ - число одновременно работающих единиц техники

$$m=(Q_{хх} \cdot T_{хх} + Q_{чм} \cdot T_{чм} + Q_{зм} \cdot T_{зм}) \cdot T_{свт} \cdot 10^{-2} \text{ кг/сут}$$

$$T_{хх}=35\%$$

$$T_{чм}=16\%$$

$T_{зм}=49\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч

Вещество	Q _{ХХ}	Q _{ЧМ}	Q _{ММ}
СО	0.1600	0.2190	0.5190
NO _x	0.1150	0.9630	1.7670
СН	0.0440	0.0870	0.1610
С	0.0050	0.0240	0.0520

T_{сут}=7 час - чистое время работы в сутки

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

K_{NO}=0.13

K_{NO2}=0.8

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$$G=(Q_{\text{ХХ}} \cdot T_{\text{ХХ}}+Q_{\text{ЧМ}} \cdot T_{\text{ЧМ}}+Q_{\text{ММ}} \cdot T_{\text{ММ}}) \cdot k \cdot N/(100 \cdot 3.6) \text{ г/с} \quad (1.29\text{МП})$$

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$$M=0.02 \cdot B_{\text{Г}} \cdot S_{\text{P}} \cdot N \text{ т/год} \quad (1.6.11)$$

B_Г=91.54 т/год - суммарный годовой расход топлива

S_Р=0.2% - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:

$$G=0.02 \cdot B_{\text{Ч}} \cdot S_{\text{P}} \cdot N/3.6 \text{ г/с} \quad (1.6.13)$$

B_Ч=0.018 кг/ч - часовой расход топлива

Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:

$$M=2 \cdot Q_{\text{ПД}} \cdot K_5 \cdot L_{\text{Д}} \cdot N_{\text{РЧ}} \cdot (365 - T_{\text{С}}) \cdot N \cdot 10^{-3} = 1.493201 \text{ т/год} \quad (1.7.4)$$

Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода), Q_{ПД}=0.53 кг/км - удельное пылевыведение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги

K₅=0.60 - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 5 км/ч)

L_Д=1.3 км - длина дороги

N_{РЧ}=7 - число рейсов в сутки

T_С=107 - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

N=1 - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:

$$G=2 \cdot Q_{\text{ПД}} \cdot K_5 \cdot L_{\text{Д}} \cdot N_{\text{РЧ}} \cdot N/3.6 = 1.6076667 \text{ г/с} \quad (1.7.5)$$

N_{РЧ}=7 - число рейсов в час

Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$M=3.6 \cdot Q_{\text{ПХ}} \cdot S \cdot N_{\text{РЧ}} \cdot N_{\text{Г}} \cdot T_{\text{Р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N \cdot 10^{-3} = 0.000900 \text{ т/год} \quad (1.7.6)$$

Q_{ПХ}=0.003 г/м² - удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала

S=0.5 м² - площадь поверхности материала

N_{РЧ}=7 - число рейсов в сутки

T_Р=0.2 час - среднее время движения с грузом

N_Г=120 - число рабочих дней (смен) в году

K₂=1.00 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 5.1-7%)

K₆=1.00 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (скорость: 2 м/с)

N=1 - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{ПХ}} \cdot S \cdot N_{\text{РЧ}} \cdot T_{\text{Р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N = 0.0021000 \text{ г/с} \quad (1.7.8)$$

N_{РЧ}=7 - число рейсов в час

Приложение С
**Картограммы, отчет рассеивания загрязняющих веществ на период
эксплуатации без учета фоновых концентраций**

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07150220

Предприятие: 9, Внешний отвал

Город: 1003, Борзя

Район: 4, Борзинский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, без учета фона

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Харанорский разрез

Параметры источников выбросов

Учет: "0" - источник учитывается с исключением из фона;
"1" - источник учитывается без исключения из фона;
"2" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

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		Коеф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
%	6124	Внешний отвал	1	3	60	0,00			1,29	0,00	700,00	-	-	1	5712,00	6442,00	6182,00	6612,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето		Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0008		Взвешенные частицы PM10			4,0779031	41,826381	3	0,61		171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0010		Взвешенные частицы PM2.5			1,9277360	19,772471	3	0,54		171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0301		Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)			8,8542445	532,586662	1	0,71		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)			1,4388147	86,545333	1	0,06		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0328		Углерод (Пигмент черный)			0,4048555	23,748714	1	0,04		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0330		Сера диоксид			1,2223608	12,803418	1	0,04		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000146	0,000087	1	0,00		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			3,5875000	200,068598	1	0,01		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0703		Бенза/пирен			4,5000000E-08	4,000000E-08	1	0,00		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0005355	0,000430	1	0,00		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)			1,3873570	78,120651	1	0,02		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
2754		Алканы C12-19 (в пересчете на С)			0,0052200	0,030900	1	0,00		342,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			3,1476047	15,953395	3	0,56		171,00	0,50	0,00	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.

Вещество: 0008 Взвешенные частицы РМ10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	3,8350231	3	0,61	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,8350231		0,61			0,00		

Вещество: 0010 Взвешенные частицы РМ2.5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	1,8129200	3	0,54	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,8129200		0,54			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	8,8542445	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				8,8542445		0,71			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	1,4388147	1	0,06	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,4388147		0,06			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

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

1	0	6124	3	0,4048555	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4048555		0,04			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	1,2223608	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,2223608		0,04			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	0,0000146	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000146		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	3,5875000	1	0,01	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,5875000		0,01			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	0,0005355	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005355		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	1,3873570	1	0,02	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,3873570		0,02			0,00		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	0,0052200	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0052200		0,00			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	0	6124	3	3,5053007	3	0,56	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,5053007		0,56			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.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	0333	0,0000146	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6124	3	1325	0,0005355	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0005501		0,00			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	0330	1,2223608	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6124	3	0333	0,0000146	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,2223754		0,04			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	0301	8,8542445	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6124	3	0330	1,2223608	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					10,0766053		0,47			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0008	Взвешенные частицы PM10	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0010	Взвешенные частицы PM2.5	ПДК м/р	0,160	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,035	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1050,00	3400,00	16050,00	3400,00	23000,00	0,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8708,00	8939,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 001
2	12453,00	10075,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 002
3	12671,00	6312,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 003
4	12330,00	2689,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 004
5	8708,00	727,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 005
6	5313,00	2917,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 006
7	4989,00	6697,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 007
8	4571,00	10448,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 008
9	4133,00	3891,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	4985,00	3282,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	7027,00	-101,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	7703,00	-198,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

**Вещество: 0008
Взвешенные частицы PM10**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,12	0,036	98	0,70	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,02	0,007	35	7,00	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,02	0,007	16	7,00	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,02	0,007	10	7,00	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,02	0,008	229	7,00	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,02	0,008	161	7,00	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	9,43E-03	0,003	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	8,76E-03	0,003	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	8,60E-03	0,003	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	8,24E-03	0,002	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	6,66E-03	0,002	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	6,59E-03	0,002	241	7,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0010
Взвешенные частицы PM2.5**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,11	0,017	98	0,70	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,02	0,004	35	7,00	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,02	0,003	16	7,00	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,02	0,003	10	7,00	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,02	0,003	229	7,00	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,02	0,003	161	7,00	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	8,36E-03	0,001	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	7,76E-03	0,001	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	7,62E-03	0,001	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	7,31E-03	0,001	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	5,91E-03	9,452E-04	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	5,84E-03	9,350E-04	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,33	0,066	99	0,50	-	-	-	-	3

9	4133,00	3891,00	2,00	0,08	0,018	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,07	0,014	18	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,06	0,013	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,06	0,012	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,05	0,011	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,03	0,008	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,03	0,008	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,03	0,008	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,03	0,008	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,03	0,005	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,03	0,005	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота Выхота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,03	0,011	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	6,35E-03	0,003	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	5,87E-03	0,002	18	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	5,20E-03	0,002	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	5,05E-03	0,002	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	4,32E-03	0,002	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	2,56E-03	0,001	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	2,43E-03	9,725E-04	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	2,39E-03	9,551E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	2,32E-03	9,293E-04	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	2,14E-03	8,557E-04	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	2,10E-03	8,387E-04	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота Выхота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,02	0,003	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	4,76E-03	7,143E-04	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	4,40E-03	6,604E-04	18	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	3,90E-03	5,848E-04	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	3,79E-03	5,682E-04	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	3,24E-03	4,859E-04	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	1,92E-03	2,884E-04	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	1,82E-03	2,737E-04	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	1,79E-03	2,687E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	1,74E-03	2,615E-04	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	1,61E-03	2,408E-04	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	1,57E-03	2,360E-04	241	7,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6897,00	2,00	0,02	0,009	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	4,31E-03	0,002	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	3,99E-03	0,002	16	1,35	-	-	-	-	4
8	5313,00	2917,00	2,00	3,53E-03	0,002	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	3,43E-03	0,002	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	2,93E-03	0,001	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	1,74E-03	8,708E-04	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	1,65E-03	8,262E-04	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	1,62E-03	8,114E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	1,58E-03	7,895E-04	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	1,45E-03	7,270E-04	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	1,43E-03	7,126E-04	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6897,00	2,00	1,36E-05	1,088E-07	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	3,23E-06	2,583E-08	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	2,99E-06	2,388E-08	16	1,35	-	-	-	-	4
8	5313,00	2917,00	2,00	2,64E-06	2,115E-08	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	2,57E-06	2,055E-08	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	2,20E-06	1,757E-08	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	1,30E-06	1,043E-08	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	1,24E-06	9,898E-09	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	1,21E-06	9,718E-09	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	1,18E-06	9,458E-09	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	1,09E-06	8,707E-09	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	1,07E-06	8,534E-09	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6897,00	2,00	5,33E-03	0,027	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	1,27E-03	0,006	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	1,17E-03	0,006	16	1,35	-	-	-	-	4
8	5313,00	2917,00	2,00	1,04E-03	0,005	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	1,01E-03	0,005	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	8,61E-04	0,004	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	5,11E-04	0,003	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	4,85E-04	0,002	351	7,00	-	-	-	-	4

3	12671.00	6312.00	2,00	4,76E-04	0,002	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703.00	-198.00	2,00	4,63E-04	0,002	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330.00	2689.00	2,00	4,27E-04	0,002	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453.00	10075.00	2,00	4,18E-04	0,002	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989.00	6697.00	2,00	7,96E-05	3,978E-06	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133.00	3891.00	2,00	1,89E-05	9,448E-07	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985.00	3282.00	2,00	1,75E-05	8,735E-07	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313.00	2917.00	2,00	1,55E-05	7,735E-07	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708.00	8939.00	2,00	1,50E-05	7,515E-07	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571.00	10448.00	2,00	1,29E-05	6,427E-07	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708.00	727.00	2,00	7,63E-06	3,815E-07	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027.00	-101.00	2,00	7,24E-06	3,820E-07	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671.00	6312.00	2,00	7,11E-06	3,555E-07	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703.00	-198.00	2,00	6,92E-06	3,459E-07	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330.00	2689.00	2,00	6,37E-06	3,185E-07	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453.00	10075.00	2,00	6,24E-06	3,122E-07	241	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989.00	6697.00	2,00	8,59E-03	0,010	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133.00	3891.00	2,00	2,04E-03	0,002	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985.00	3282.00	2,00	1,89E-03	0,002	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313.00	2917.00	2,00	1,67E-03	0,002	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708.00	8939.00	2,00	1,62E-03	0,002	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571.00	10448.00	2,00	1,39E-03	0,002	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708.00	727.00	2,00	8,24E-04	9,884E-04	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027.00	-101.00	2,00	7,81E-04	9,378E-04	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671.00	6312.00	2,00	7,67E-04	9,209E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703.00	-198.00	2,00	7,47E-04	8,981E-04	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330.00	2689.00	2,00	6,88E-04	8,251E-04	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453.00	10075.00	2,00	6,74E-04	8,087E-04	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989.00	6697.00	2,00	3,88E-05	3,878E-05	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133.00	3891.00	2,00	9,21E-06	9,210E-06	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985.00	3282.00	2,00	8,52E-06	8,515E-06	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313.00	2917.00	2,00	7,54E-06	7,540E-06	10	2,60	-	-	-	-	3

1	8708,00	8939,00	2,00	7,33E-06	7,326E-06	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	6,26E-06	6,265E-06	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	3,72E-06	3,719E-06	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	3,53E-06	3,528E-06	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	3,47E-06	3,465E-06	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	3,37E-06	3,372E-06	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	3,10E-06	3,104E-06	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	3,04E-06	3,043E-06	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,11	0,033	98	0,70	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,02	0,007	35	7,00	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,02	0,007	16	7,00	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,02	0,006	10	7,00	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,02	0,006	229	7,00	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,02	0,005	161	7,00	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	8,62E-03	0,003	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	8,01E-03	0,002	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	7,86E-03	0,002	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	7,53E-03	0,002	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	6,09E-03	0,002	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	6,03E-03	0,002	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	9,32E-05	-	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	2,21E-05	-	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	2,05E-05	-	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	1,81E-05	-	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	1,76E-05	-	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	1,50E-05	-	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	8,93E-06	-	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	8,48E-06	-	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	8,32E-06	-	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	8,10E-06	-	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	7,46E-06	-	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	7,31E-06	-	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

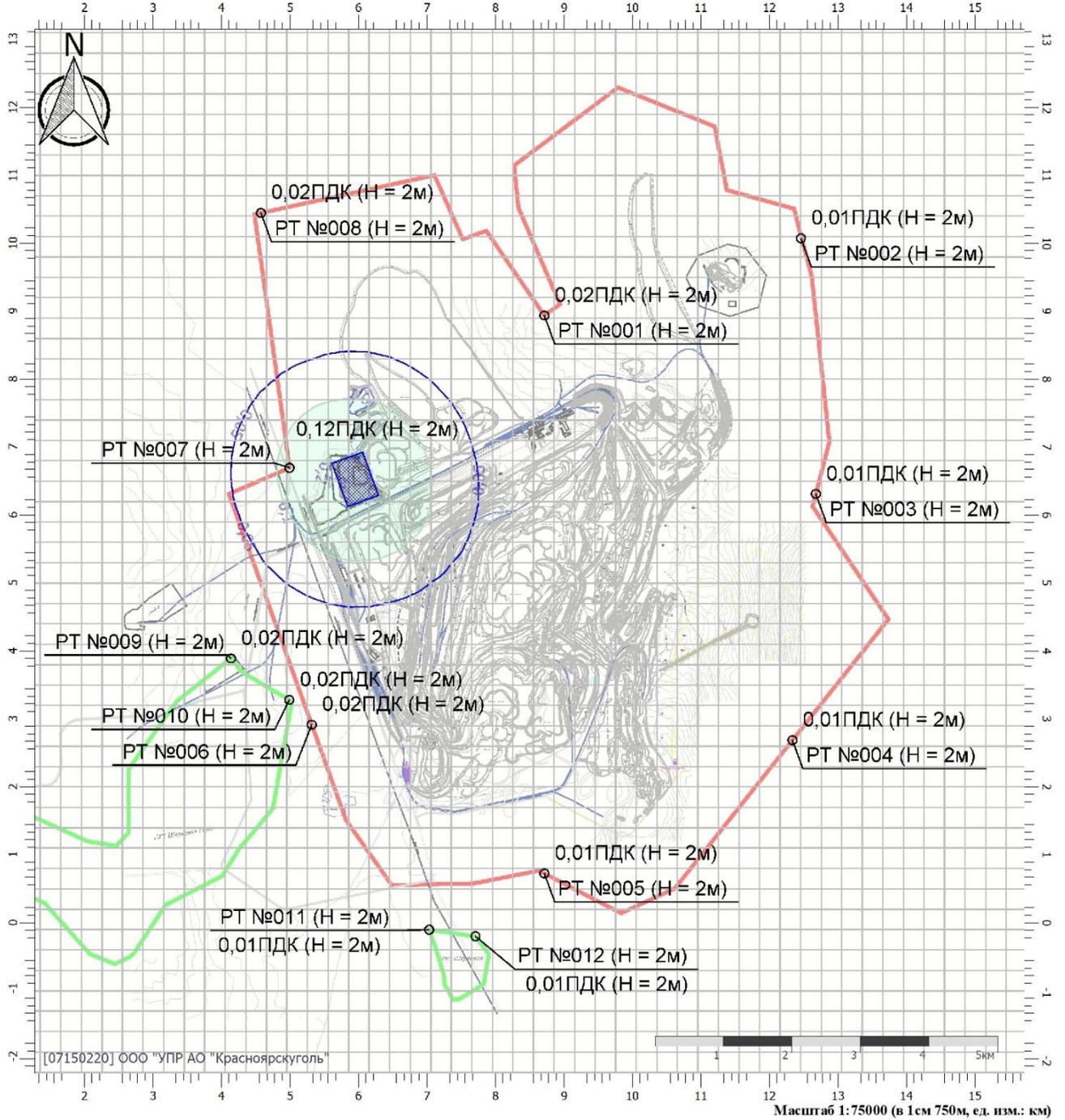
7	4989,00	6697,00	2,00	0,02	-	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	4,32E-03	-	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	3,99E-03	-	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	3,53E-03	-	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	3,43E-03	-	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	2,94E-03	-	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	1,74E-03	-	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	1,65E-03	-	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	1,62E-03	-	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	1,58E-03	-	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	1,46E-03	-	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	1,43E-03	-	241	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

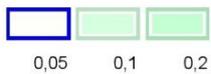
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,22	-	99	0,50	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,05	-	35	1,35	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,05	-	16	1,35	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,04	-	10	2,60	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,04	-	229	1,87	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,04	-	161	3,62	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,02	-	335	7,00	-	-	-	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,02	-	351	7,00	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,02	-	272	7,00	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,02	-	345	7,00	-	-	-	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,02	-	301	7,00	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,02	-	241	7,00	-	-	-	-	3

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0008 (Взвешенные частицы PM10)

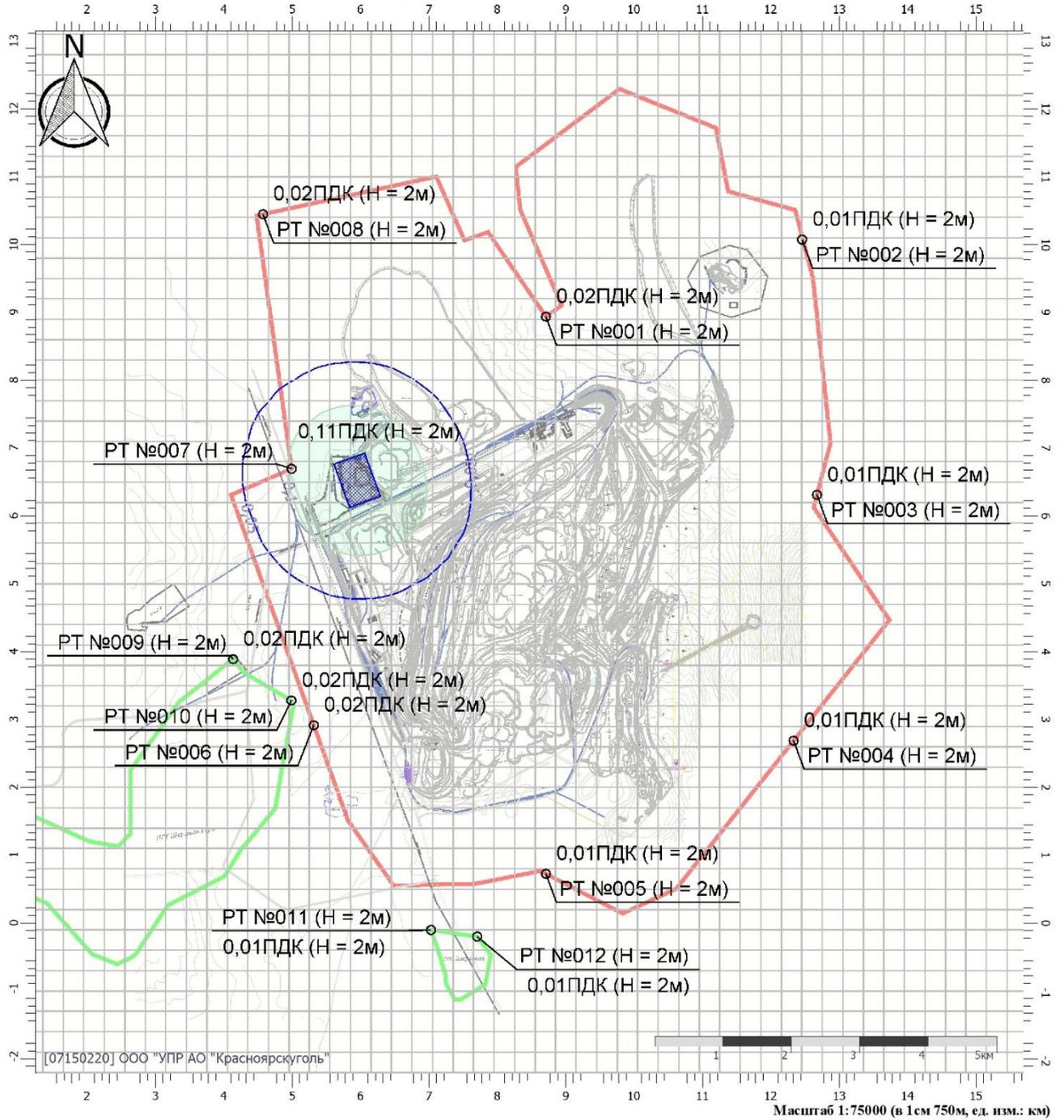


Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0010 (Взвешенные частицы PM2.5)



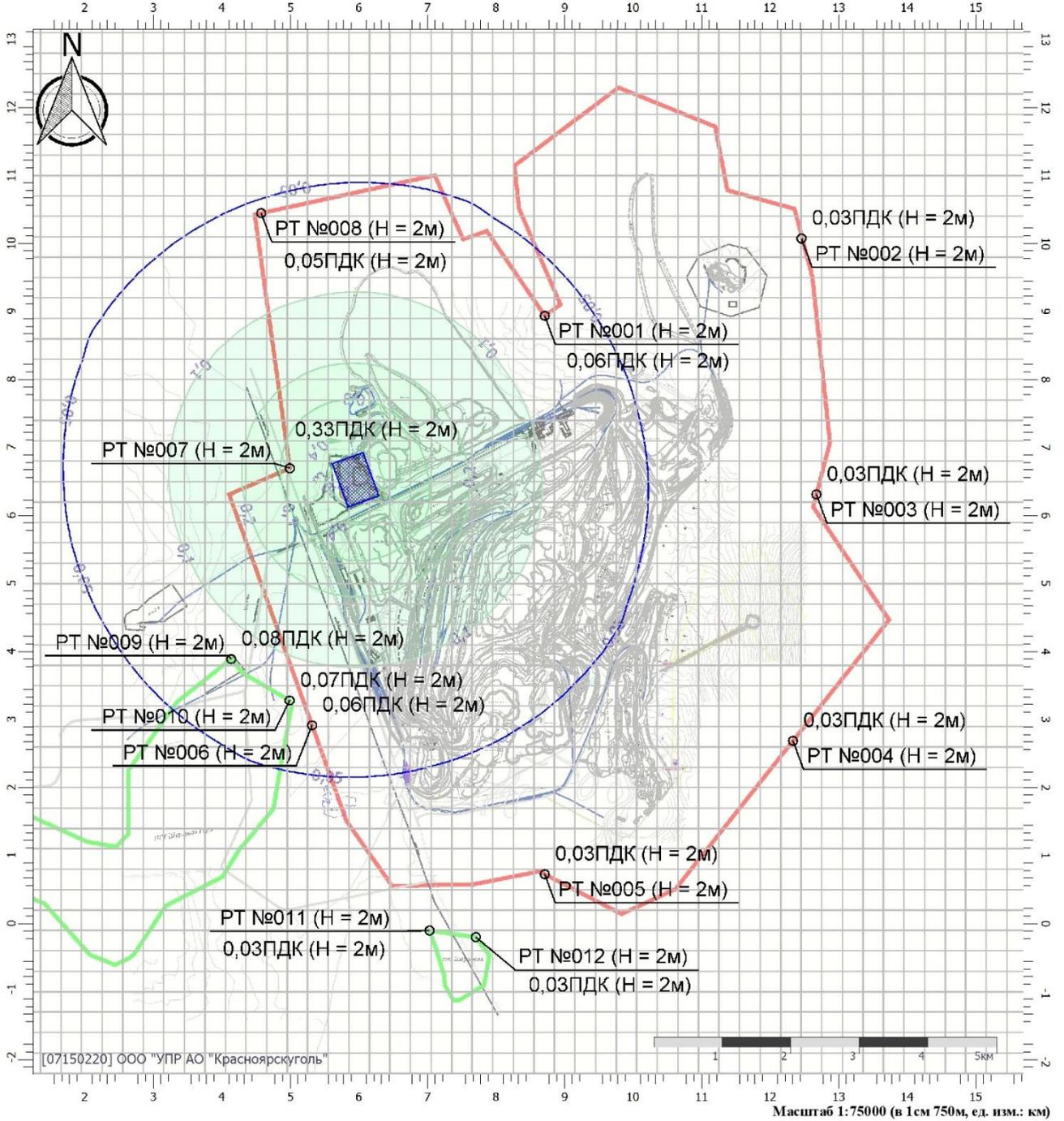
Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

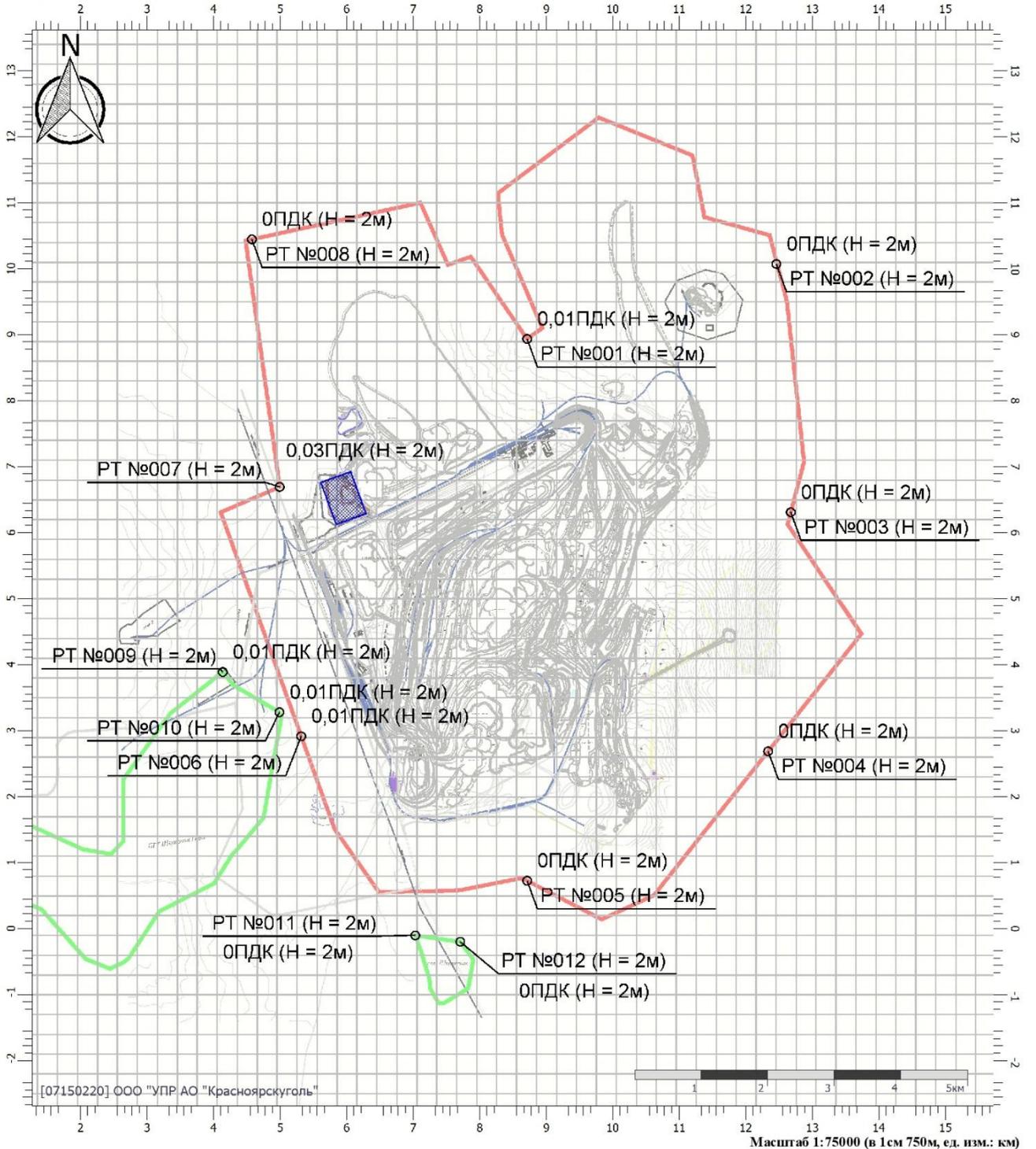
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

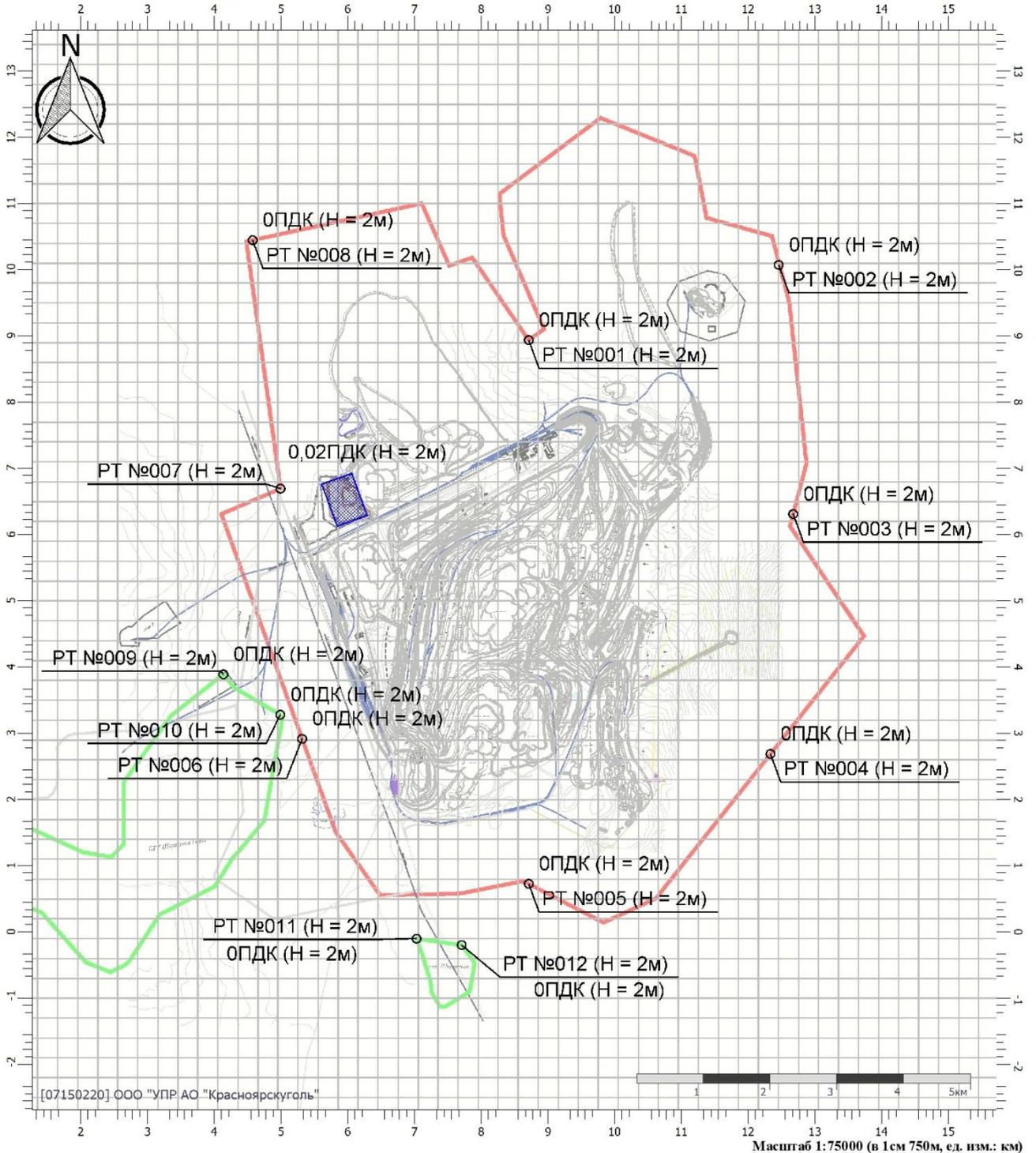
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))



Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

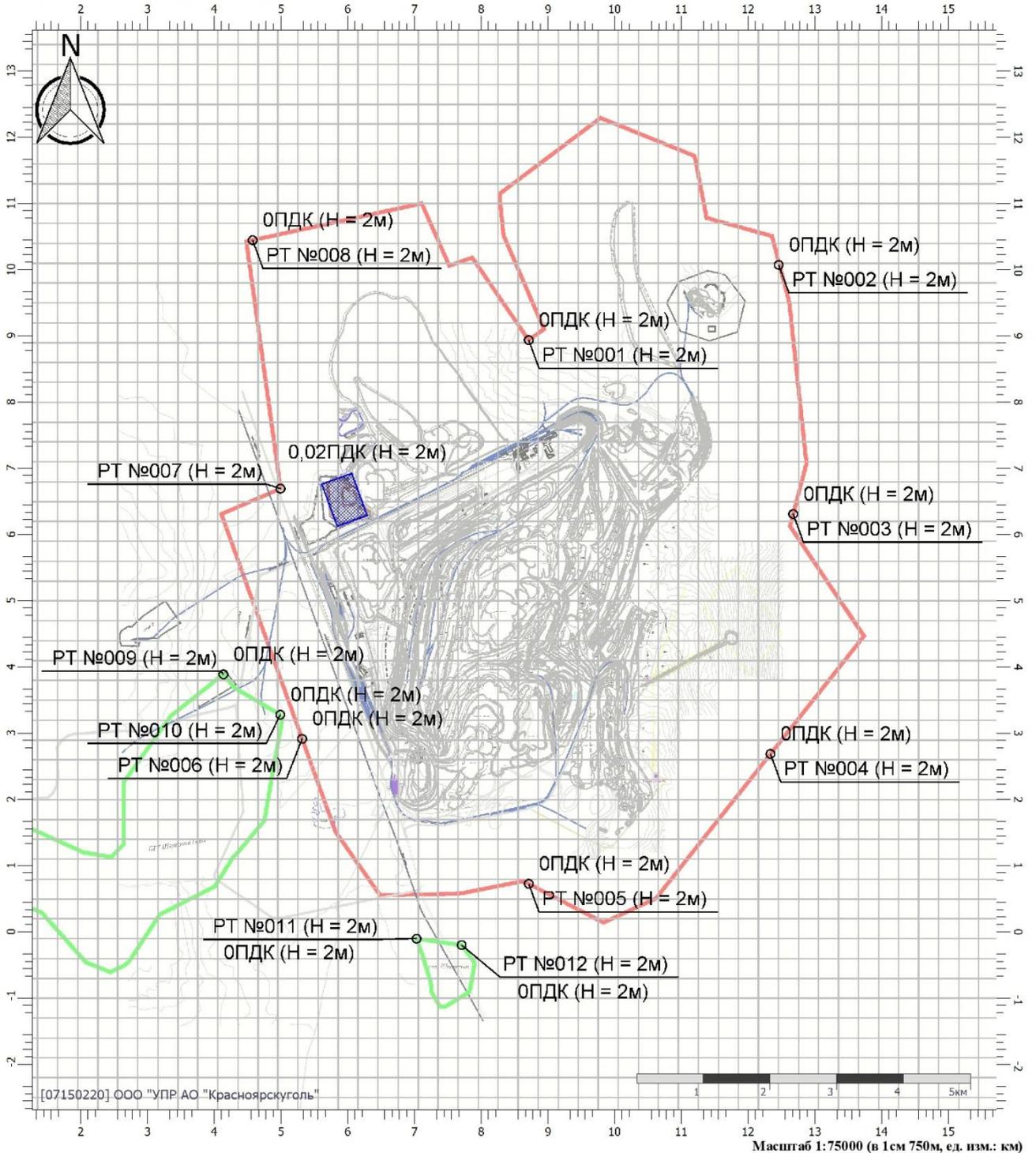
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

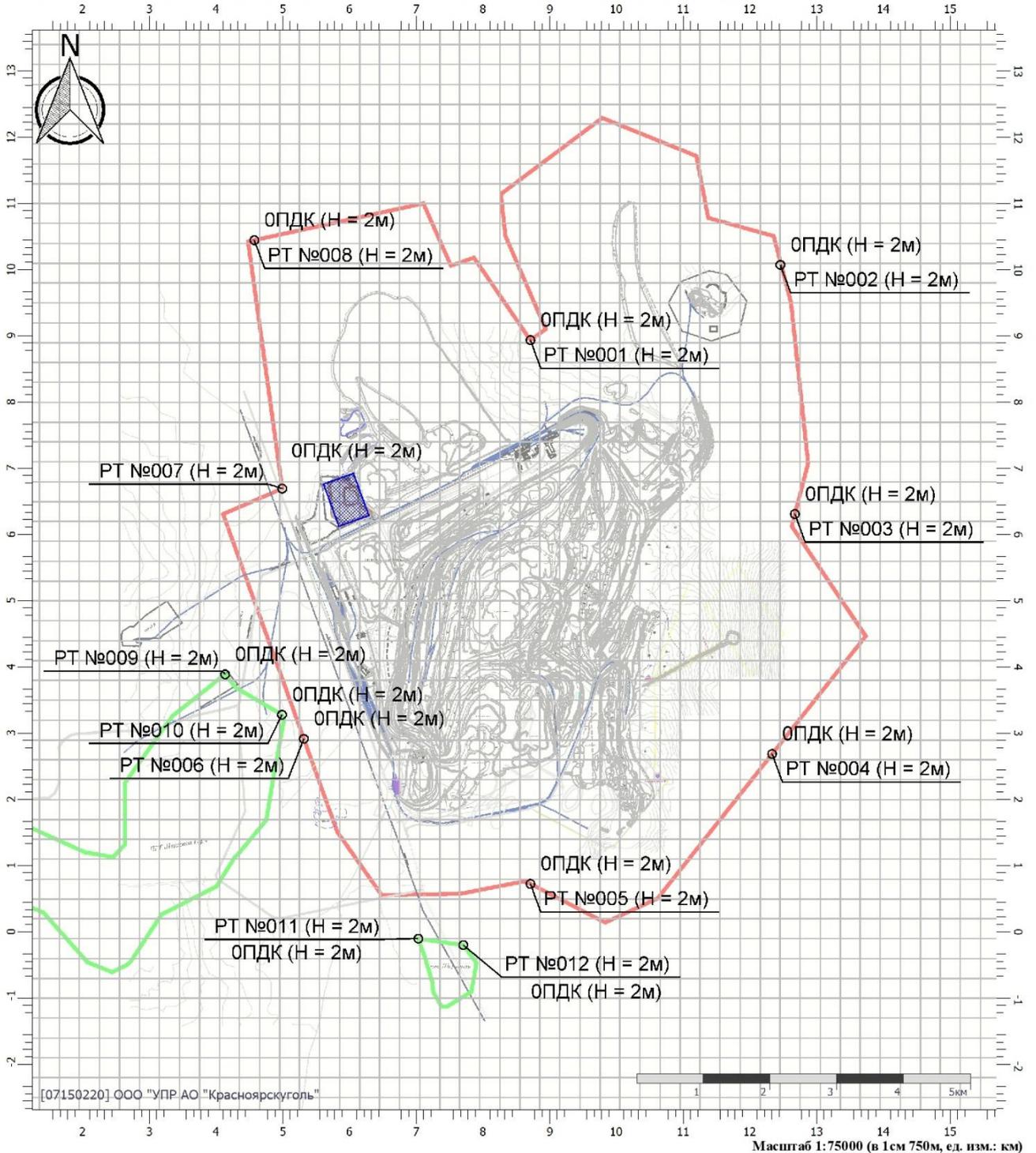


Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

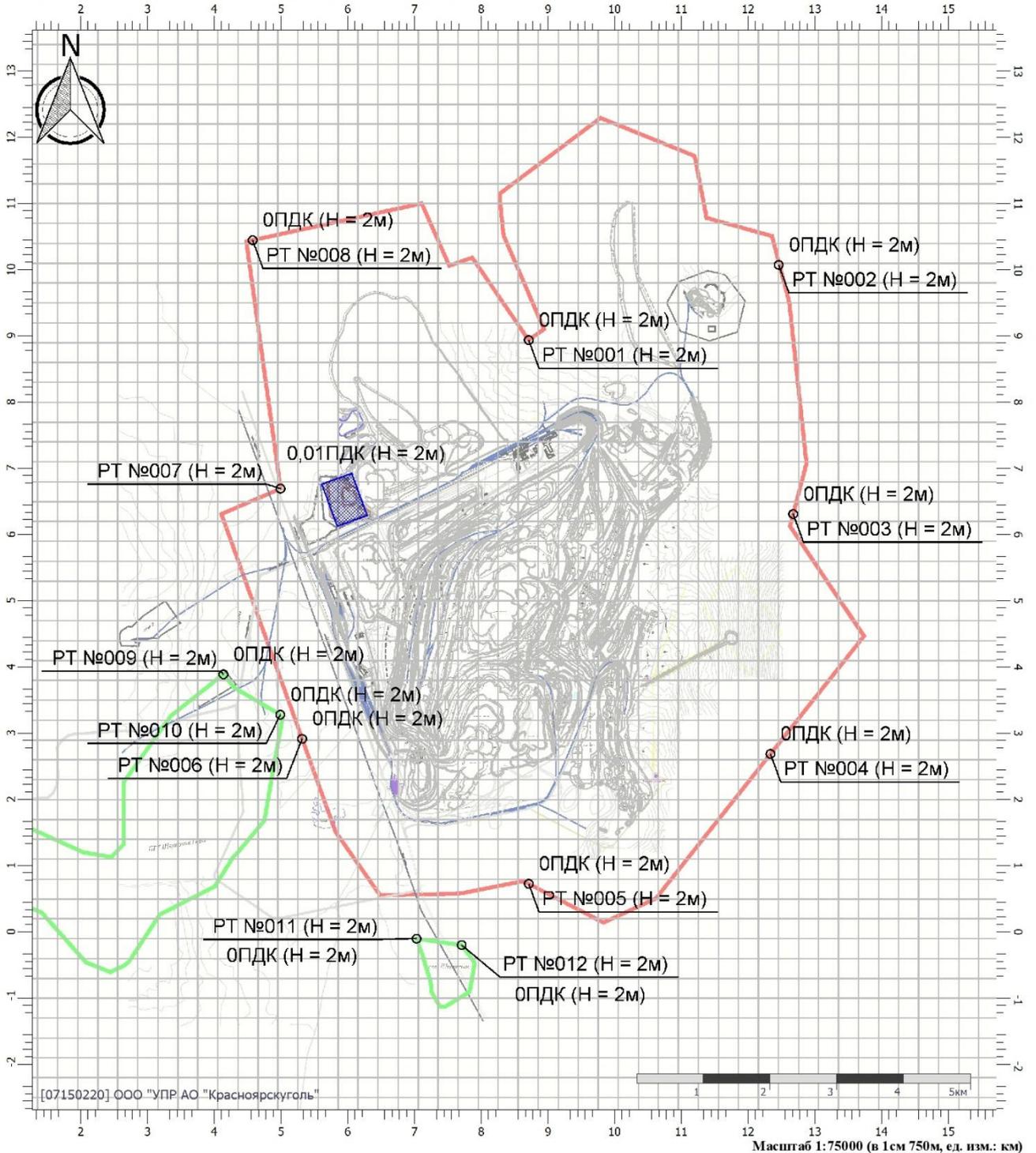


Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

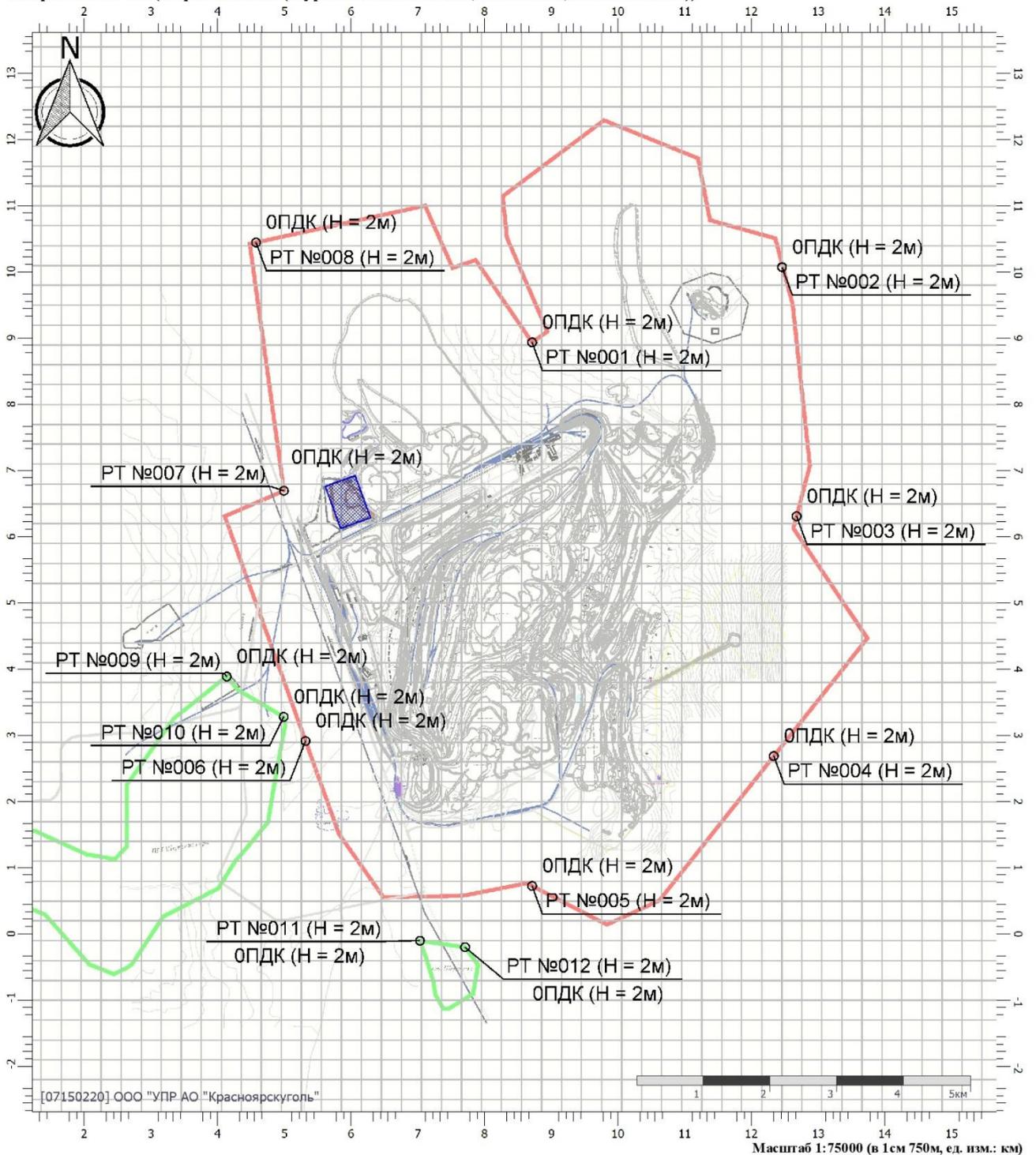


Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид, Муравьиный альдегид, оксиды азота, метиленоксид)

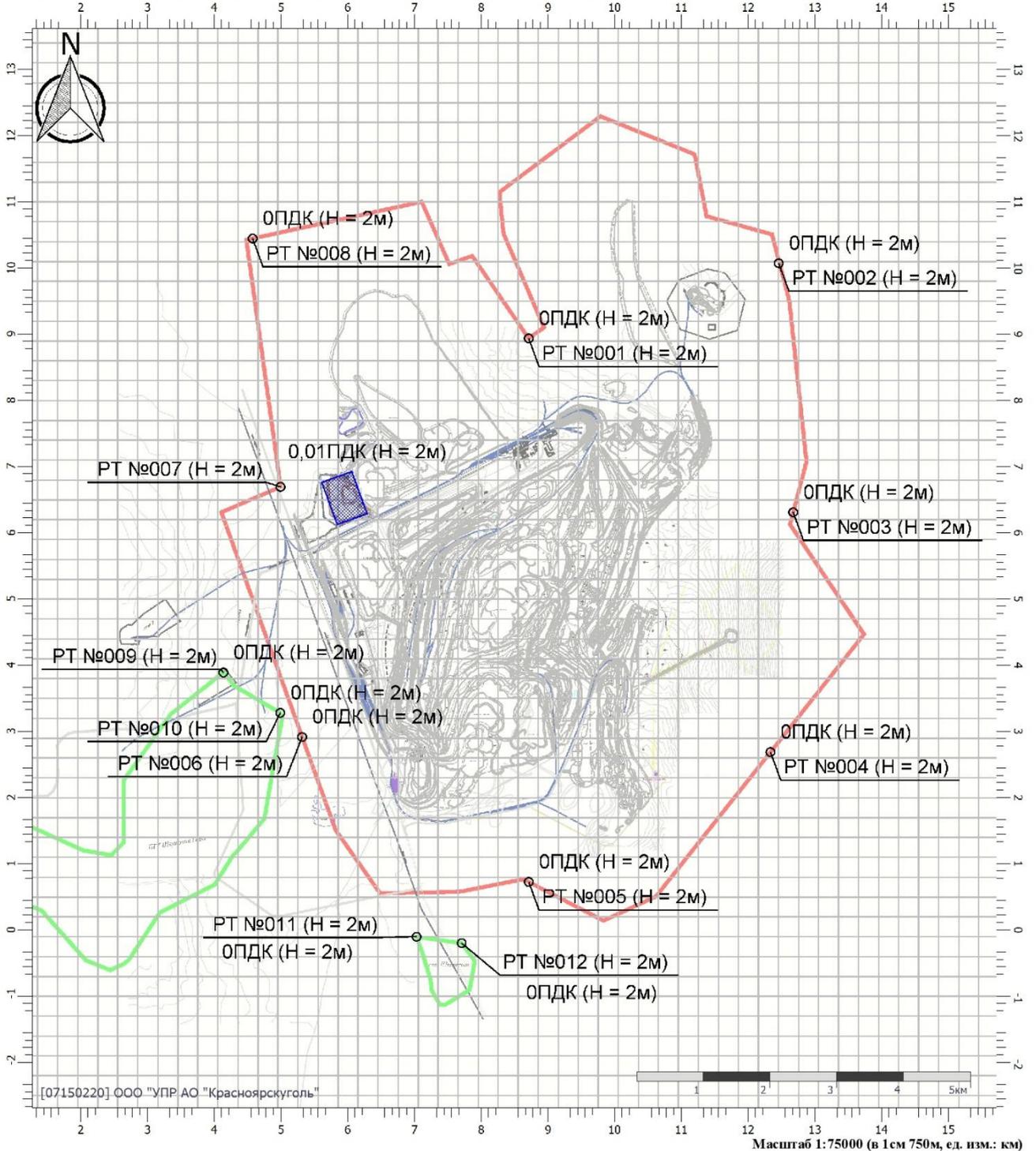


Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

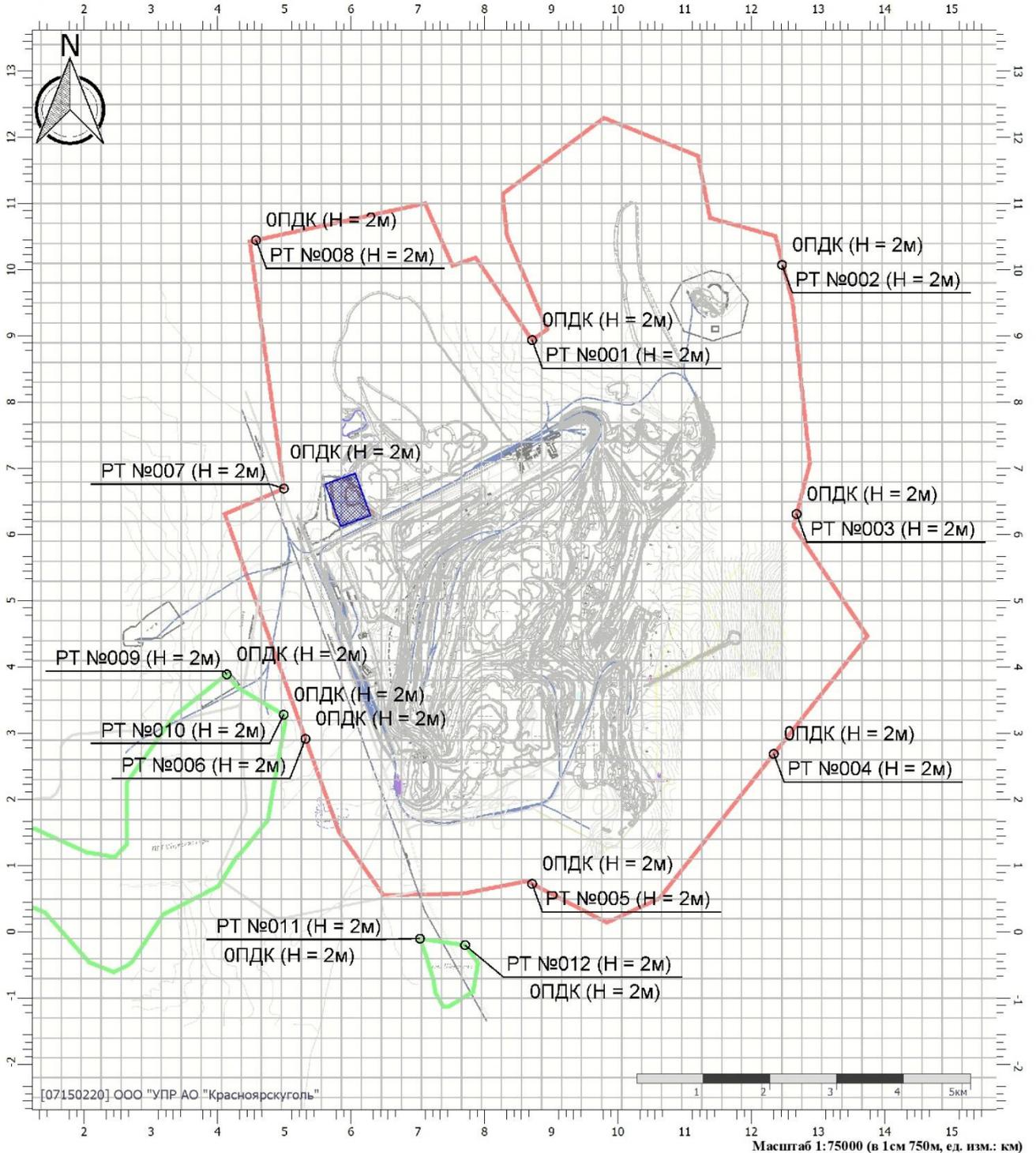
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))



Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

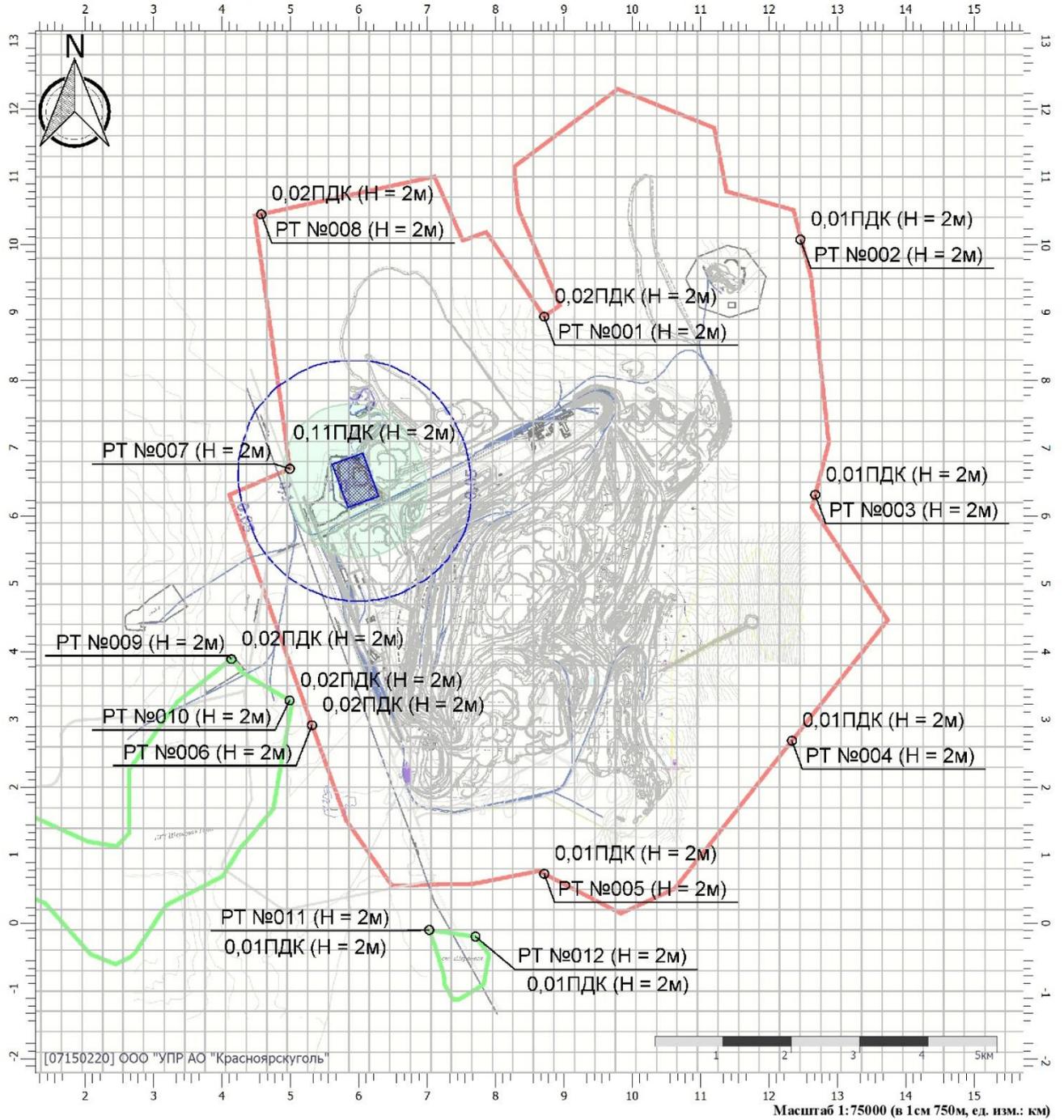
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))



Цветовая схема (ПДК)

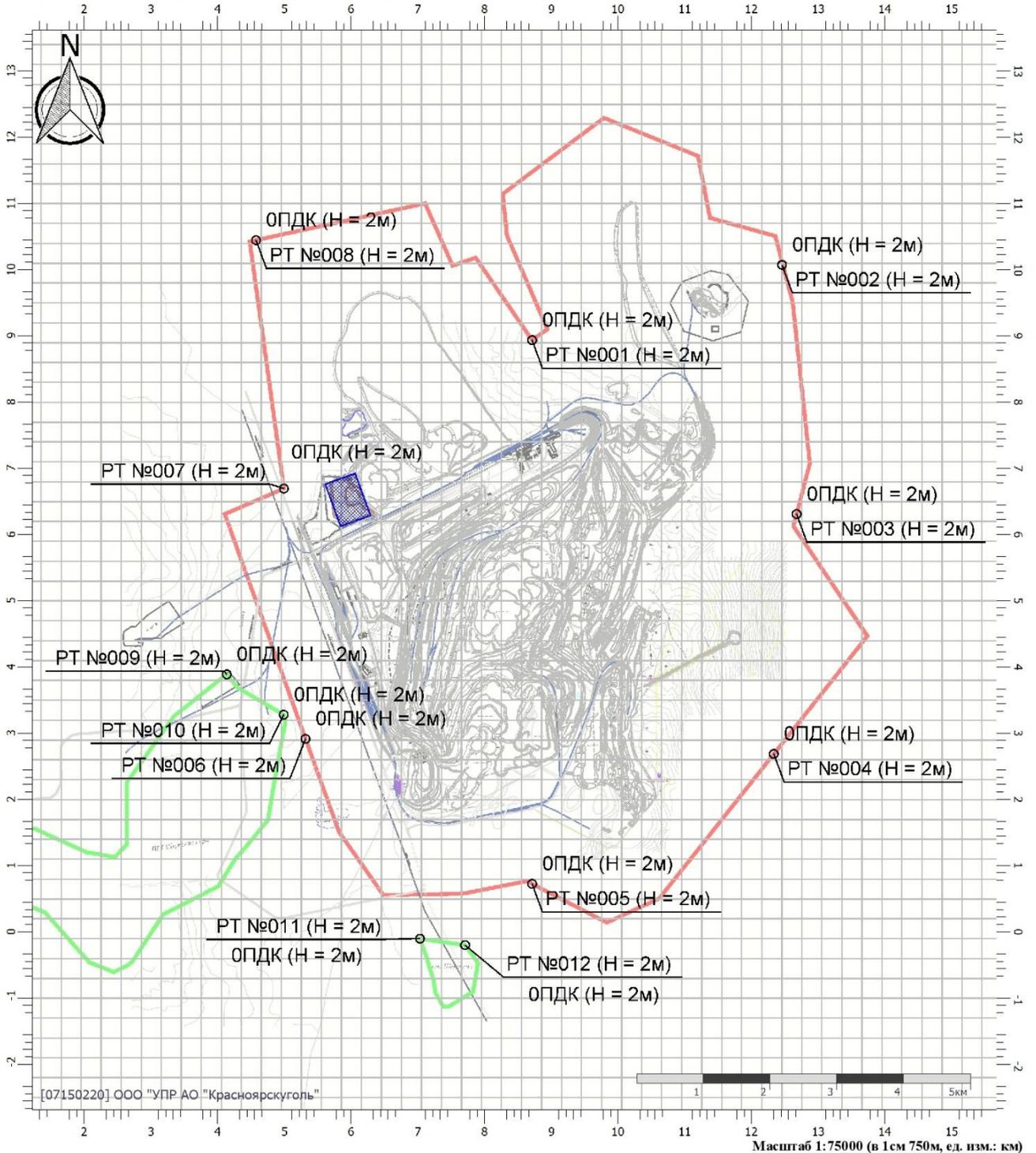
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

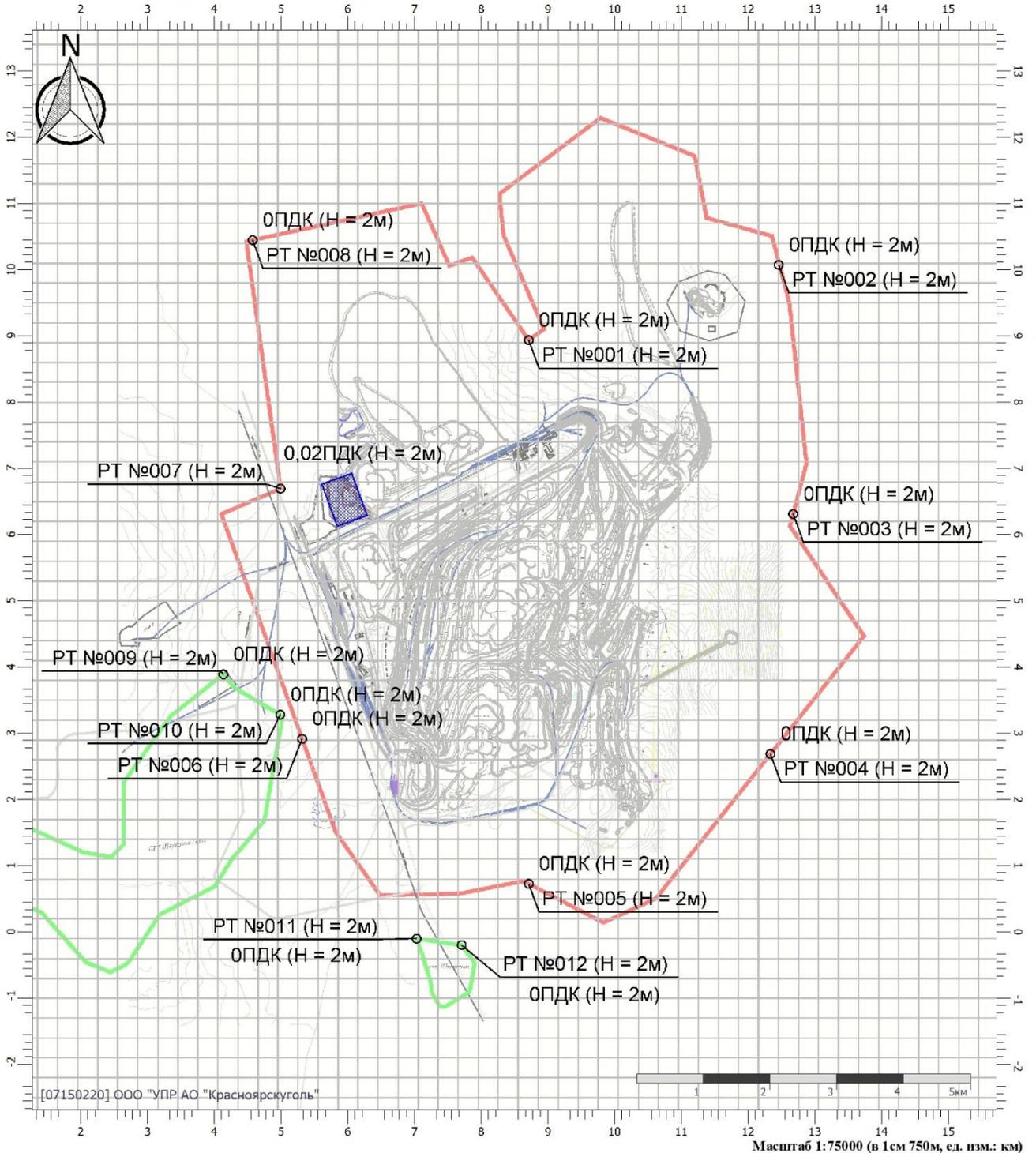
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)



Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

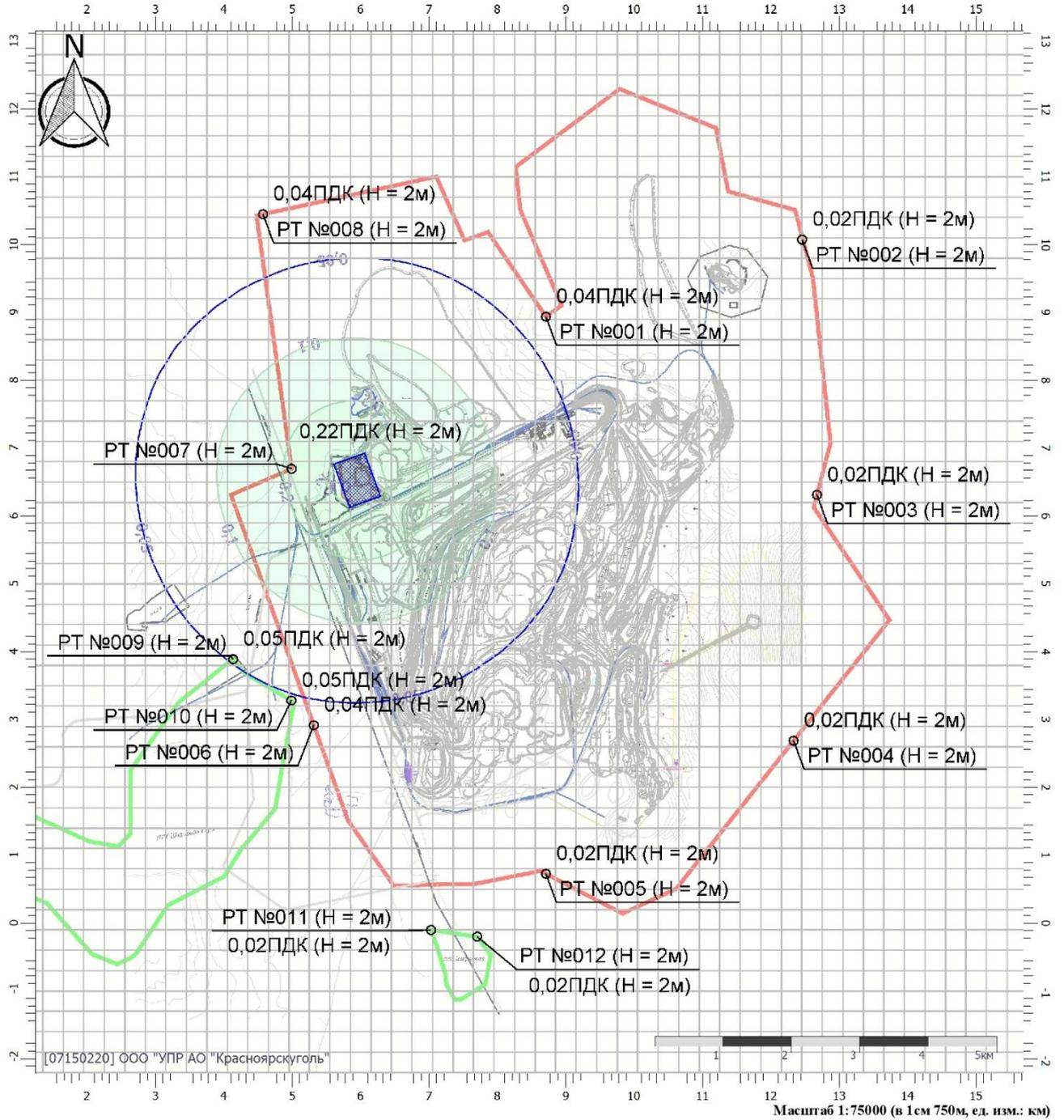
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)



Цветовая схема (ПДК)

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

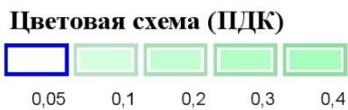
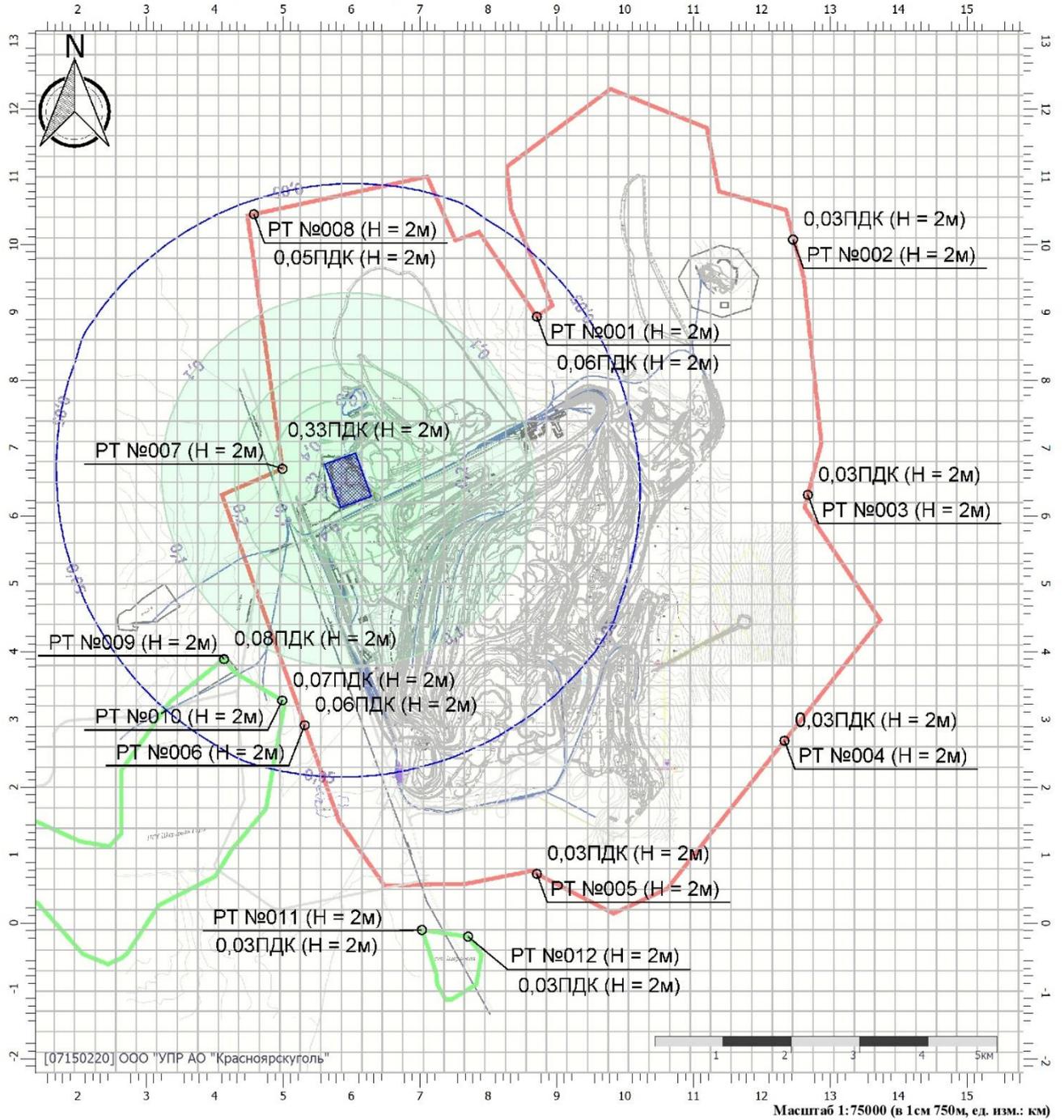


Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)



Приложение Т
Картограммы, отчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации. Упрощенный расчет среднегодовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07150220

Предприятие: 9, Внешний отвал

Город: 1003, Борзя

Район: 4, Борзинский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, без учета фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	16,00	19,00	8,00	6,00	11,00	11,00	17,00

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Харанорский разрез

Параметры источников выбросов

Учет: "0" - источник учитывается с исключением из фона;
"1" - источник учитывается без исключения из фона;
"2" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

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		Коеф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
%	6124	Внешний отвал	1	3	60	0,00			1,29	0,00	700,00	-	-	1	5712,00	6442,00	6182,00	6612,00
Лето																		
Зима																		
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um	
0008	Взвешенные частицы PM10						4,0779031	41,826381	3	0,61	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0010	Взвешенные частицы PM2.5						1,9277360	19,772471	3	0,54	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						8,8542445	532,586662	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						1,4388147	86,545333	1	0,06	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,4048555	23,748714	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						1,2223608	12,803418	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)						0,0000146	0,000087	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						3,5875000	200,068598	1	0,01	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						4,5000000E-08	4,000000E-08	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0005355	0,000430	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)						1,3873570	78,120651	1	0,02	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)						0,0052200	0,030900	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						3,1476047	15,953395	3	0,56	171,00	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.

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	0	6124	3	1	4,5000000E-08	4,000000E-08	0,0000000
Итого:					4,5E-008	4E-008	0

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.
0008	Взвешенные частицы PM10	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0010	Взвешенные частицы PM2.5	ПДК м/р	0,160	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,035	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1050,00	3400,00	16050,00	3400,00	23000,00	0,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8708,00	8939,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 001
2	12453,00	10075,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 002
3	12671,00	6312,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 003
4	12330,00	2689,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 004
5	8708,00	727,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 005
6	5313,00	2917,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 006
7	4989,00	6697,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 007
8	4571,00	10448,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 008
9	4133,00	3891,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	4985,00	3282,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	7027,00	-101,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	7703,00	-198,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

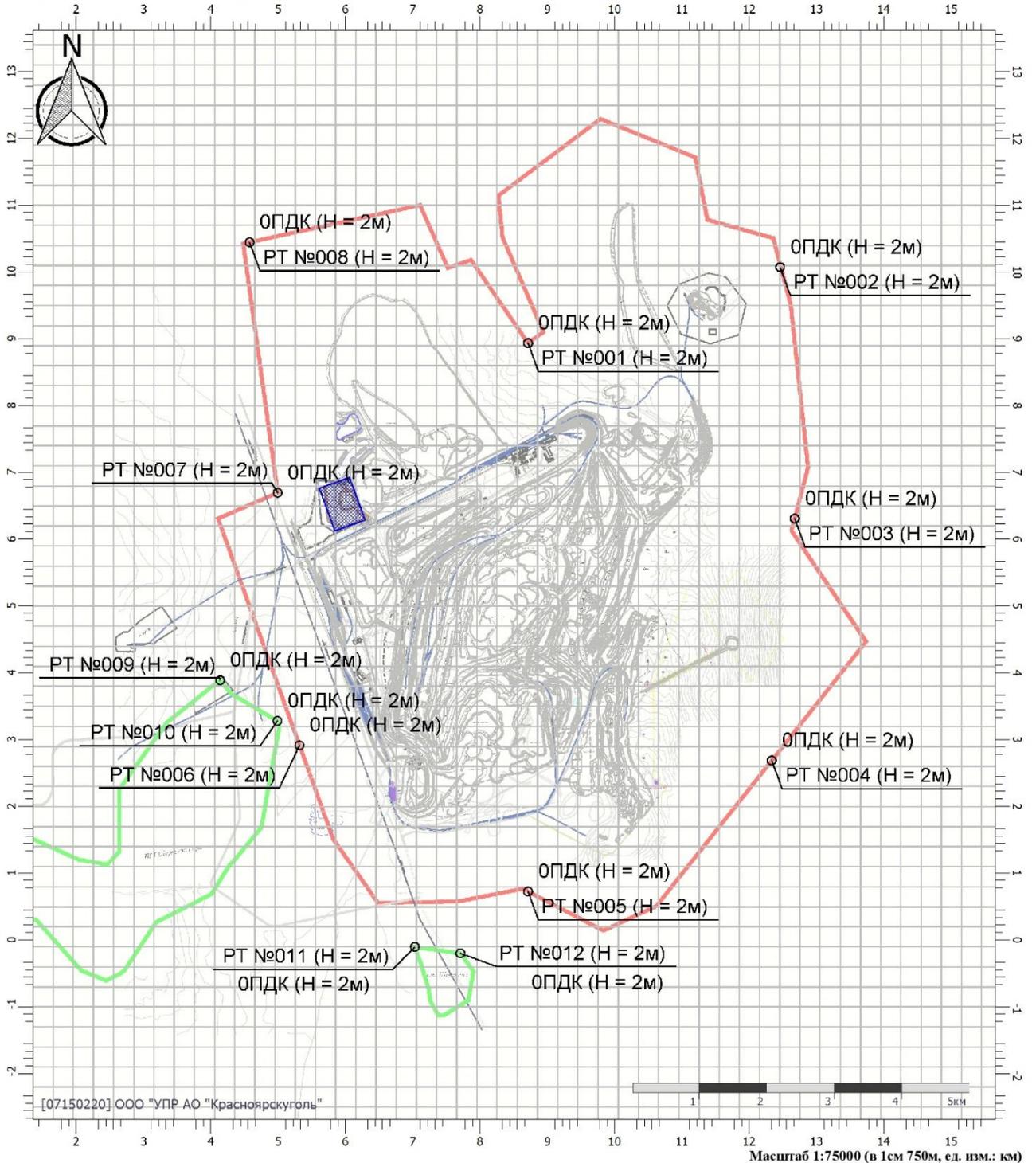
- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	5,85E-05	5,846E-11	-	-	-	-	-	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	9,44E-06	9,443E-12	-	-	-	-	-	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	7,54E-06	7,537E-12	-	-	-	-	-	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	6,70E-06	6,700E-12	-	-	-	-	-	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	6,69E-06	6,691E-12	-	-	-	-	-	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	5,64E-06	5,644E-12	-	-	-	-	-	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	4,17E-06	4,165E-12	-	-	-	-	-	-	3
4	12330,00	2689,00	2,00	3,61E-06	3,614E-12	-	-	-	-	-	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	3,12E-06	3,116E-12	-	-	-	-	-	-	4
11	7027,00	-101,00	2,00	3,11E-06	3,113E-12	-	-	-	-	-	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	3,10E-06	3,105E-12	-	-	-	-	-	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	2,72E-06	2,724E-12	-	-	-	-	-	-	3

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)



Цветовая схема (ПДК)

Приложение У
Картограммы, отчеты рассеивания загрязняющих веществ на период
эксплуатации с учетом фоновых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "УПР АО "Красноярскуголь"
Регистрационный номер: 07150220

Предприятие: 9, Внешний отвал

Город: 1003, Борзя

Район: 4, Борзинский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 2, с учетом фона

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Харанорский разрез

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.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
+	6124	Внешний отвал	1	3	60	0,00			1,29	0,00	700,00	-	-	1	5712,00	6442,00	6182,00	6612,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето		Зима						
0008	Взвешенные частицы PM10				4,0779031	41,826381	3	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0010	Взвешенные частицы PM2.5				1,9277360	19,772471	3	0,61	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				8,8542445	532,586662	1	0,54	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				1,4388147	86,545333	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,4048555	23,748714	1	0,06	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0330	Сера диоксид				1,2223608	12,803418	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0,0000146	0,000087	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				3,5875000	200,068598	1	0,01	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
0703	Бенза/пирен				4,5000000E-08	4,000000E-08	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,0005355	0,000430	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				1,3873570	78,120651	1	0,02	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)				0,0052200	0,030900	1	0,00	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				3,1476047	15,953395	3	0,56	171,00	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.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	8,8542445	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				8,8542445		0,71			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	1,2223608	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,2223608		0,04			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	3,5875000	1	0,01	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,5875000		0,01			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.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6124	3	0301	8,8542445	1	0,71	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6124	3	0330	1,2223608	1	0,04	342,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					10,0766053		0,47			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0008	Взвешенные частицы PM10	ПДК м/р	0,300	ПДК c/r	0,040	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
0010	Взвешенные частицы PM2.5	ПДК м/р	0,160	ПДК c/r	0,025	ПДК c/c	0,035	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/r	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/r	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/r	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/r	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/r	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Да
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/r	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/r	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	пгт Шерловая Гора	2756,00	189,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей 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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1050,00	3400,00	16050,00	3400,00	23000,00	0,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8708,00	8939,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 001
2	12453,00	10075,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 002
3	12671,00	6312,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 003
4	12330,00	2689,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 004
5	8708,00	727,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 005
6	5313,00	2917,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 006
7	4989,00	6697,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 007
8	4571,00	10448,00	2,00	на границе С33	Расчётная точка 008
9	4133,00	3891,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	4985,00	3282,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	7027,00	-101,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	7703,00	-198,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,71	0,142	99	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,46	0,092	35	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,45	0,090	16	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,44	0,089	10	2,60	0,38	0,076	0,38	0,076	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,44	0,088	229	1,87	0,38	0,076	0,38	0,076	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,43	0,087	161	3,62	0,38	0,076	0,38	0,076	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,41	0,082	335	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,41	0,082	351	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,41	0,082	272	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,41	0,082	345	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,41	0,081	301	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,41	0,081	241	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	3

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,05	0,027	99	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,04	0,020	35	1,35	0,04	0,018	0,04	0,018	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,04	0,020	16	1,35	0,04	0,018	0,04	0,018	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,04	0,020	10	2,60	0,04	0,018	0,04	0,018	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,04	0,020	229	1,87	0,04	0,018	0,04	0,018	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,04	0,019	161	3,62	0,04	0,018	0,04	0,018	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,04	0,019	335	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,04	0,019	351	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,04	0,019	272	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,04	0,019	345	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,04	0,019	301	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,04	0,019	241	7,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,47	2,327	99	0,50	0,46	2,300	0,46	2,300	3

9	4133,00	3891,00	2,00	0,46	2,306	35	1,35	0,46	2,300	0,46	2,300	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,46	2,306	16	1,35	0,46	2,300	0,46	2,300	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,46	2,305	10	2,60	0,46	2,300	0,46	2,300	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,46	2,305	229	1,87	0,46	2,300	0,46	2,300	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,46	2,304	161	3,62	0,46	2,300	0,46	2,300	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,46	2,303	335	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,46	2,302	351	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,46	2,302	272	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,46	2,302	345	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,46	2,302	301	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,46	2,302	241	7,00	0,46	2,300	0,46	2,300	3

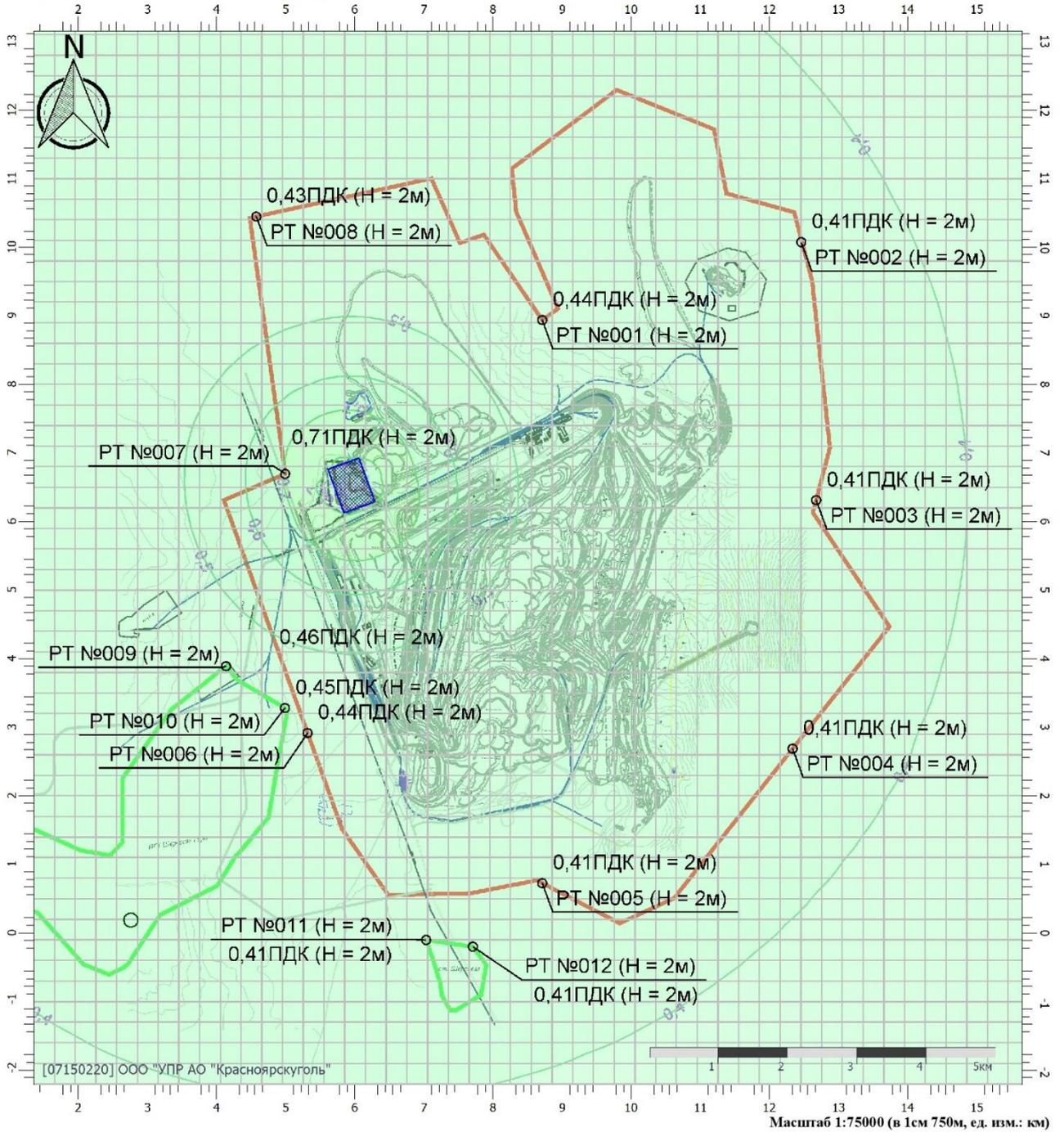
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	4989,00	6697,00	2,00	0,48	-	99	0,50	0,26	-	0,26	-	3
9	4133,00	3891,00	2,00	0,31	-	35	1,35	0,26	-	0,26	-	4
10	4985,00	3282,00	2,00	0,31	-	16	1,35	0,26	-	0,26	-	4
6	5313,00	2917,00	2,00	0,30	-	10	2,60	0,26	-	0,26	-	3
1	8708,00	8939,00	2,00	0,30	-	229	1,87	0,26	-	0,26	-	3
8	4571,00	10448,00	2,00	0,30	-	161	3,62	0,26	-	0,26	-	3
5	8708,00	727,00	2,00	0,28	-	335	7,00	0,26	-	0,26	-	3
11	7027,00	-101,00	2,00	0,28	-	351	7,00	0,26	-	0,26	-	4
3	12671,00	6312,00	2,00	0,28	-	272	7,00	0,26	-	0,26	-	3
12	7703,00	-198,00	2,00	0,28	-	345	7,00	0,26	-	0,26	-	4
4	12330,00	2689,00	2,00	0,28	-	301	7,00	0,26	-	0,26	-	3
2	12453,00	10075,00	2,00	0,28	-	241	7,00	0,26	-	0,26	-	3

Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

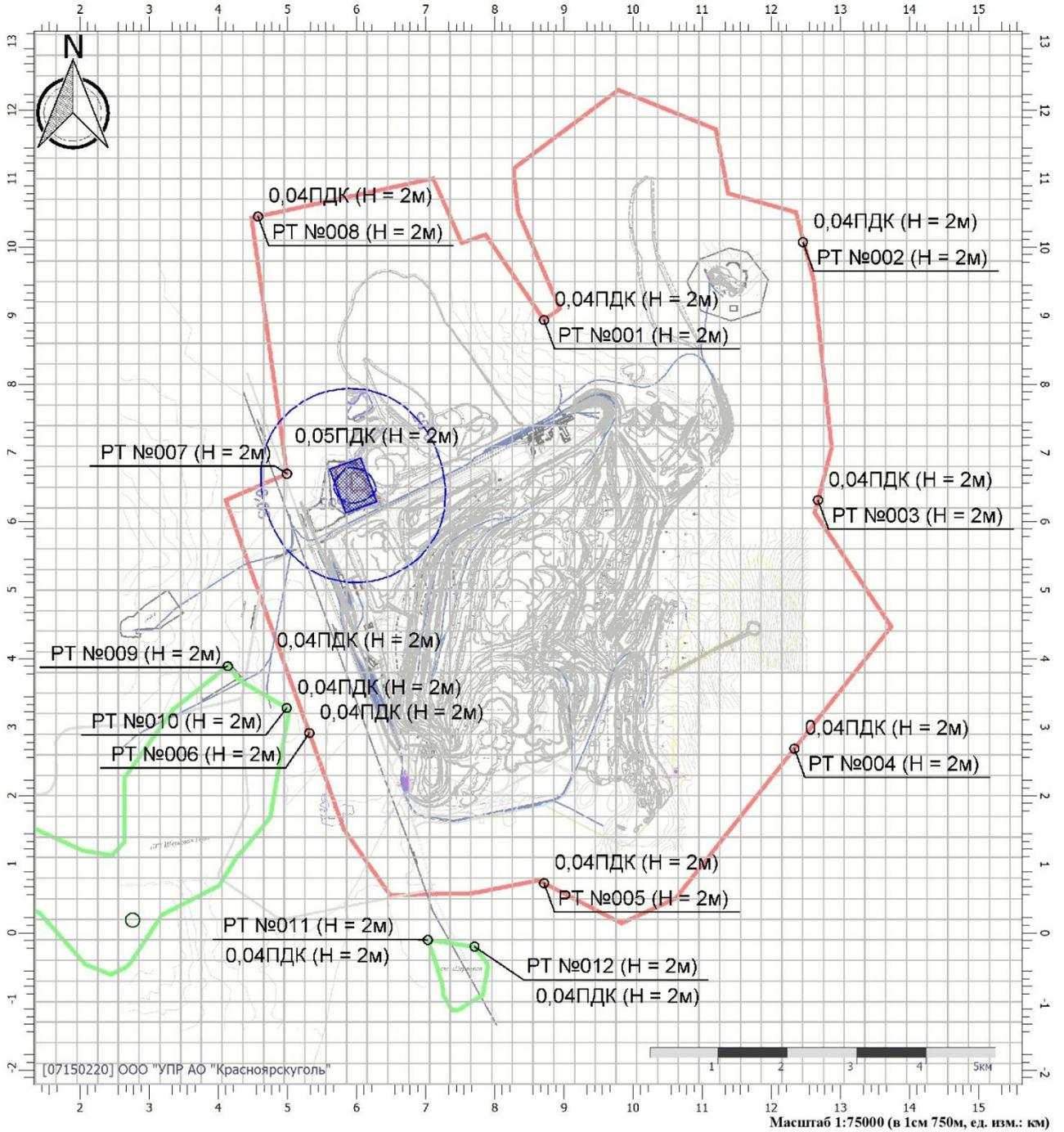


Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)



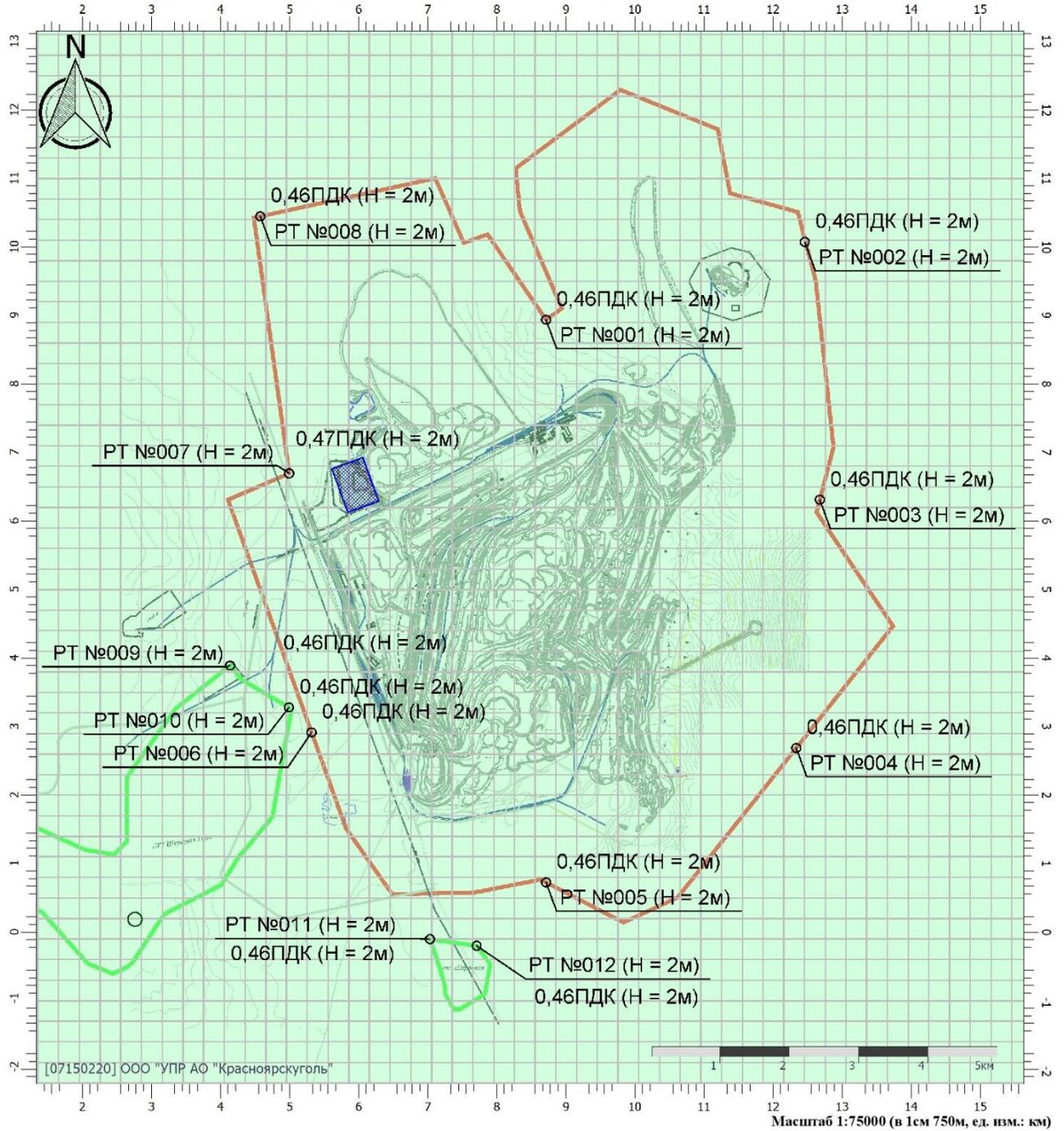
Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

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



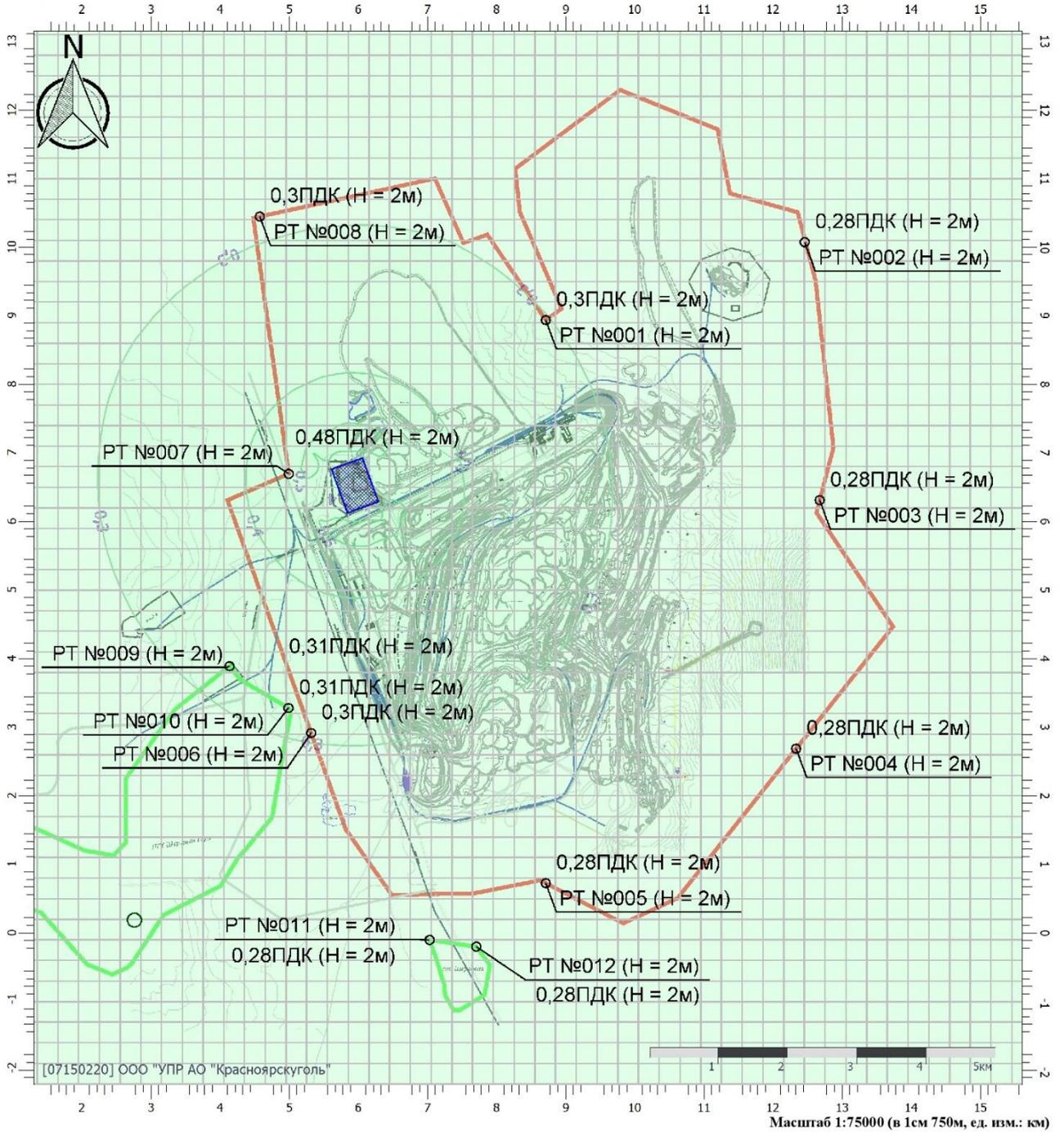
Цветовая схема (ПДК)



Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)



Цветовая схема (ПДК)



Приложение Ф
Копия санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Забайкальскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 75.ОЦ.05.000.Т.000245.07.19 ОТ 16.07.2019 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования санитарно-защитной зоны АО "Разрез Харанорский"; Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора (условия согласно приложению)

Общество с ограниченной ответственностью "Экология", Забайкальский край, г. Чита, ул. Тимирязева, 25 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция), СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Взамен санитарно-эпидемиологического заключения № 75.ОЦ.05.000.Т.000127.05.19 от 06.05.2019 (бланк № 1796353)
Экспертное заключение № 4502/ЭЗ-15876 от 05.07.2019 ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае",
заявление № 715 от 12.07.2019.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1796471

Гредюшко Е.А.

Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Забайкальскому краю

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 75.ОЦ.05.000.Т.000245.07.19 от 16.07.2019 г.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны АО "Разрез Харанорский", Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора (условия согласно приложению)

Предприятие имеет статус - действующее предприятие (период эксплуатации).
Кадастровые номера используемых земельных участков:
75:04:290204:0008 площадью 3381,4 га, используется по договору аренды земельного участка № 89 от 23.03.2004 с Муниципальным образованием г. Борзя и Борзинского района, на территории Борзинского района Забайкальского края;
75:14:440205:24 площадью 1119716 кв. м, используется по договору аренды земельного участка № 33/14-4 от 09.09.2014 с Администрацией муниципального района "Оловянинский район", на территории Оловянинского района Забайкальского края;
75:04:290205:147 площадью 3334000 кв.м, используется по договору аренды земельного участка № 108 от 23.03.2004 с Администрацией городского поселения "Шерловогорское", на территории Борзинского района Забайкальского края.
На указанных земельных участках АО "Разрез Харанорский" эксплуатируются: участки добычи угля открытым способом, щебёночный карьер (добыча камня) с проведением взрывных, буровых, погрузочно-разгрузочных работ, промплощадка ст. Карьерная, включающая котельную, склады угля, ремонтные мастерские и др.
В соответствии с разделом 7.1.3 "Добыча руд и нерудных ископаемых" КЛАСС I (п. 4) санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" - размер санитарно-защитной зоны для угольных разрезов составляет 1000 м.
Ближайшая жилая застройка п. Шерловая Гора Борзинского района Забайкальского края расположена на расстоянии 3 км в западнее месторождения.
По результатам проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ и физического воздействия проектом предлагается установить границу СЗЗ на расстоянии 1000 м от границ земельных участков.
Координаты поворотных точек границы СЗЗ в системе координат МСК-75 определены следующим образом:

№ точки X Y
1 499528,54 4130341,14
2 500067,30 4132975,87
3 499121,22 4133376,02
4 499237,75 4133722,36
5 497980,69 4134550,93
6 498143,35 4134782,08
7 499566,35 4134196,02
8 500194,24 4134141,34
9 501320,96 4135674,17
10 500726,97 4137075,96
11 499789,13 4137241,93
12 499501,34 4138217,93
13 498495,94 4138464,12
14 496061,42 4138687,09
15 495115,92 4138428,38
16 493441,13 4139512,62
17 489522,26 4136339,82
18 489168,47 4135548,30
19 489811,24 4134357,95
20 489636,47 4133404,49
21 489627,63 4132206,97
22 490593,34 4131553,50
23 495417,73 4129909,11

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Гредюшко Е.А.

© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2018 г.

Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Забайкальскому краю

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 75.ОЦ.05.000.Т.000245.07.19 от 16.07.2019 г.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны АО "Разрез Харанорский"; Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора (условия согласно приложению)

24 495790,45 4130800,81
В соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 года № 222 (далее - Правила), в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования, устанавливаются санитарно-защитные зоны.
В соответствии с п. 3 Правил, решение об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитной зоны в отношении объектов I и II класса опасности, а также в отношении объектов, не включенных в санитарную классификацию, принимает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по результатам рассмотрения заявления об установлении, изменении или о прекращении санитарно-защитной зоны.
В соответствии с п. 27 Правил установления СЗЗ отсутствие сведений, предусмотренных пунктом 16 настоящих Правил, является основанием для отказа в принятии решения об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны.
В соответствии с п. 1, п.п. 1 п. 2, п. 6 ст. 56, Земельного Кодекса Российской Федерации на землю, предназначенную для организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ) должны быть ограничены права, а именно: установлены особые условия использования данного земельного участка и режим хозяйственной деятельности.
В соответствии с п. 25 Правил, п. 24 ст. 106 Земельного Кодекса санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в её границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

Без санитарно-эпидемиологического заключения не действительно



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2018 г.

Приложение X Шумовые характеристики оборудования и техники

Дизельный генератор GENBOX KBT6M-S-3000 в кожухе

артикул: 105494



Цена:
378 600 руб.

Кол-во:

[Купить](#)

[Добавить в сравнение](#)

Скидку на данный товар
уточните у менеджера

по телефону
+7 (391) 986-63-20

[Заказать профессиональную
КОНСУЛЬТАЦИЮ](#)



Характеристики	
Модель агрегата	GENBOX KBT6M-S-3000
Мощность	6 кВт
Мощность максимальная (резервная), кВт(кВА)	6,6
Мощность номинальная (основная), кВт(кВА)	6
Напряжение	230В-однофазный
Автономность	24 ч
Двигатель	
Производитель двигателя	Kubota
Модель	Z482-E2B-EU-Z2
Тип	рядный
Топливо	дизель
Охлаждение	жидкостное
Частота вращения	3000 об/мин
Цилиндров	3
Расход топлива	2 л/ч
Генератор переменного тока	
Производитель	Mecc Alte, Linz, NSM
Тип	синхронный
Электрогенератор	бесщеточный
Сos φ	1
Частота	50 Гц
Габариты	
Длина	1250 мм
Ширина	540 мм
Высота	900 мм
Вес	325 кг
Конструктивные особенности	
Функция сварки	нет
Емкость бака	60 л
Тип запуска	электростартер
Аккумулятор	в комплекте
AVR в комплекте	нет
Инверторный	нет
Уровень шума (7м)	75 дБА
Исполнение	в кожухе
Доп. информация	Степень автоматизации 1-я
Производитель	
Производитель	GENBOX
Страна бренда	Россия
Страна изготовления	Россия
Гарантия	24 мес

Приложение Ц

Модуль печати результатов расчета Эколог-шум. Расчет шума от транспортных потоков на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [ЗД]
Серийный номер 07150220, ООО "УПР АО "Красноярскуголь"

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								Л.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
001	ИПП - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной мачтой и прожекторами	5763.40	6774.50	60.00	7.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
002	ИПП - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной мачтой и прожекторами	6001.60	6629.70	60.00	7.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
003	ИПП - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной мачтой и прожекторами	6092.70	6517.60	40.00	7.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
004	ИПП - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной мачтой и прожекторами	5786.80	6340.00	40.00	7.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
005	ИПП - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной мачтой и прожекторами	6197.80	6321.40	20.00	7.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
006	ИПП - Бульдозер Komatsu D375	5775.10	6601.60	6.00	7.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да
007	ИПП - Бульдозер Komatsu D375	5992.30	6515.20	6.00	7.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	Л.экв	Л.макс	В расчете		
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
008	ИПП - Стоянка спец. техники	(5959.6, 6291.0), (6130.1, 6372.7, 0)	10.00		7.5	34.6	41.2	36.6	33.6	30.6	30.6	27.6	21.6	9.2			35.0	0.0	Да
009	ИПП - Внутренний проезд (основной транспорт)	(6342.6, 6375.1, 0), (6064.7, 6412.5, 0)	10.00		7.5	42.4	48.9	44.4	41.4	38.4	38.4	35.4	29.4	16.9			42.8	0.0	Да
010	ИПП - Внутренний проезд (основной транспорт)	(6064.7, 6412.5, 0), (5840.5, 6585.3, 0)	10.00		7.5	42.4	48.9	44.4	41.4	38.4	38.4	35.4	29.4	16.9			42.8	0.0	Да
011	ИПП - Внутренний проезд (вспомогательный транспорт)	(6352, 6351.7, 0), (6106.7, 6249, 0)	10.00		7.5	40.7	47.2	42.7	39.7	36.7	36.7	33.7	27.7	15.2			41.0	0.0	Да
012	ИПП - Внутренний проезд (вспомогательный транспорт)	(6106.7, 6249, 0), (5831.1, 6274.7, 0)	10.00		7.5	40.7	47.2	42.7	39.7	36.7	36.7	33.7	27.7	15.2			41.0	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)			
001	Расчетная точка	8708.00	8939.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Расчетная точка	12453.00	10075.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Расчетная точка	12671.00	6312.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Расчетная точка	12330.00	2689.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Расчетная точка	8708.00	727.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Расчетная точка	5313.00	2917.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
007	Расчетная точка	4989.00	6697.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
008	Расчетная точка	4571.00	10448.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
009	Расчетная точка	4133.00	3891.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
010	Расчетная точка	4985.00	3282.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
011	Расчетная точка	7027.00	-101.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
012	Расчетная точка	7703.00	-198.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1050.00	3400.00	16050.00	3400.00	23000.00	1.50	300.00	300.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

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

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)		Y (м)										
001	Расчетная точка	8708.00	8939.00	1.50	0	16.9	9.3	0	0	0	0	0	0.00	7.00
002	Расчетная точка	12453.00	10075.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
003	Расчетная точка	12671.00	6312.00	1.50	0	8.8	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
004	Расчетная точка	12330.00	2689.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
005	Расчетная точка	8708.00	727.00	1.50	0	9.7	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
006	Расчетная точка	5313.00	2917.00	1.50	0	17.2	9.3	0	0	0	0	0	0.00	7.00
007	Расчетная точка	4989.00	6697.00	1.50	21.6	27.8	24.2	20.5	16.3	13.7	0	0	18.60	18.80
008	Расчетная точка	4571.00	10448.00	1.50	0	14.4	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)		Y (м)										
009	Расчетная точка	4133.00	3891.00	1.50	9.7	18.2	13.3	0	0	0	0	0	0.00	7.00
010	Расчетная точка	4985.00	3282.00	1.50	9.3	17.9	11.0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
011	Расчетная точка	7027.00	-101.00	1.50	0	9.3	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
012	Расчетная точка	7703.00	-198.00	1.50	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00

Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Все из текущего списка

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{э\text{кв}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 42,43$

Интенсивность движения (Q): 6 авт./час

Средняя скорость потока: 30 км/час

Вид покрытия: Черный щебень ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 0 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{э\text{кв трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{э\text{кв}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{э\text{кв}}$ по спектру для автомобилей $L_{э\text{кв сп}} = L_{э\text{кв}} + sp$:	42,43	48,93	44,43	41,43	38,43	38,43	35,43	29,43	16,93
Коэффициенты для разложения $L_{э\text{кв}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{э\text{кв}}$ по спектру для трамваев $L_{э\text{кв сп}} = L_{э\text{кв}} + sp$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{э\text{кв сп авто } i}} + 10^{0.1 \cdot L_{э\text{кв сп трам } i}})$

$L_a = \Sigma 10^{(0.1 \cdot (L_{э\text{кв сп-f}}))} = 42,75$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
42,43	48,93	44,43	41,43	38,43	38,43	35,43	29,43	16,93	42,75

Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Все из текущего списка

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экр} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 40,67$

Интенсивность движения (Q): 4 авт./час

Средняя скорость потока: 30 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 0 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экр \text{ трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	40,67	47,17	42,67	39,67	36,67	36,67	33,67	27,67	15,17
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{экр \text{ сп авто}}} + 10^{0.1 \cdot L_{экр \text{ сп трам}}})$

$L_a = \Sigma 10^{0.1 \cdot (L_{экр \text{ сп-f}})} = 40,99$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
40,67	47,17	42,67	39,67	36,67	36,67	33,67	27,67	15,17	40,99

Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

ИШ - Стоянка спец. техники

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{э\text{кв}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 34,65$

Интенсивность движения (Q): 1 авт./час

Средняя скорость потока: 30 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 0 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{э\text{кв трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{э\text{кв}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{э\text{кв}}$ по спектру для автомобилей $L_{э\text{кв сп}} = L_{э\text{кв}} + \text{sp}$:	34,65	41,15	36,65	33,65	30,65	30,65	27,65	21,65	9,15
Коэффициенты для разложения $L_{э\text{кв}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{э\text{кв}}$ по спектру для трамваев $L_{э\text{кв сп}} = L_{э\text{кв}} + \text{sp}$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{э\text{кв сп авто } i}} + 10^{0.1 \cdot L_{э\text{кв сп трам } i}})$

$L_a = \Sigma 10^{(0.1 \cdot (L_{э\text{кв сп-f}}))} = 34,97$

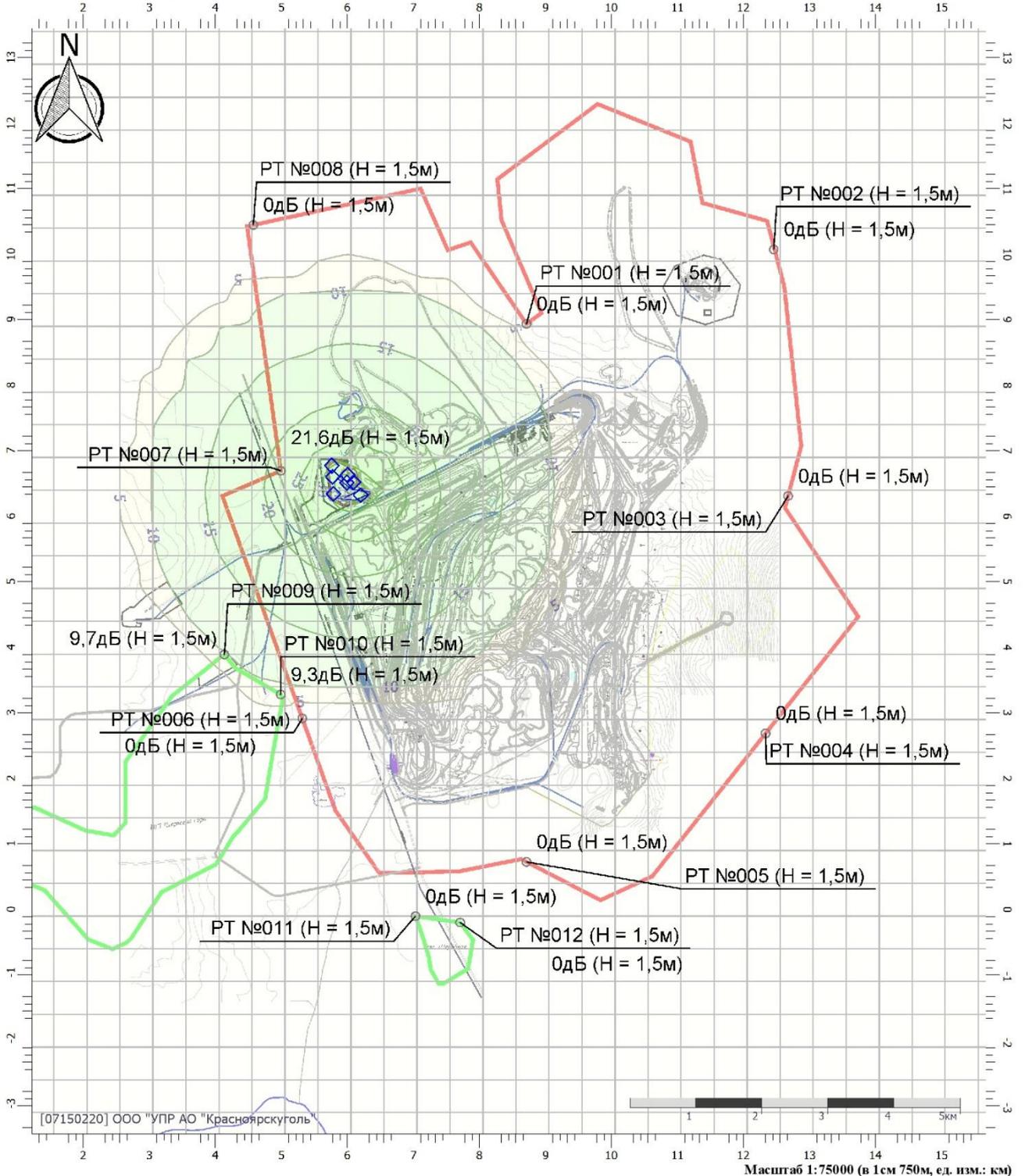
Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
34,65	41,15	36,65	33,65	30,65	30,65	27,65	21,65	9,15	34,97

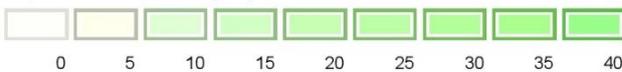
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



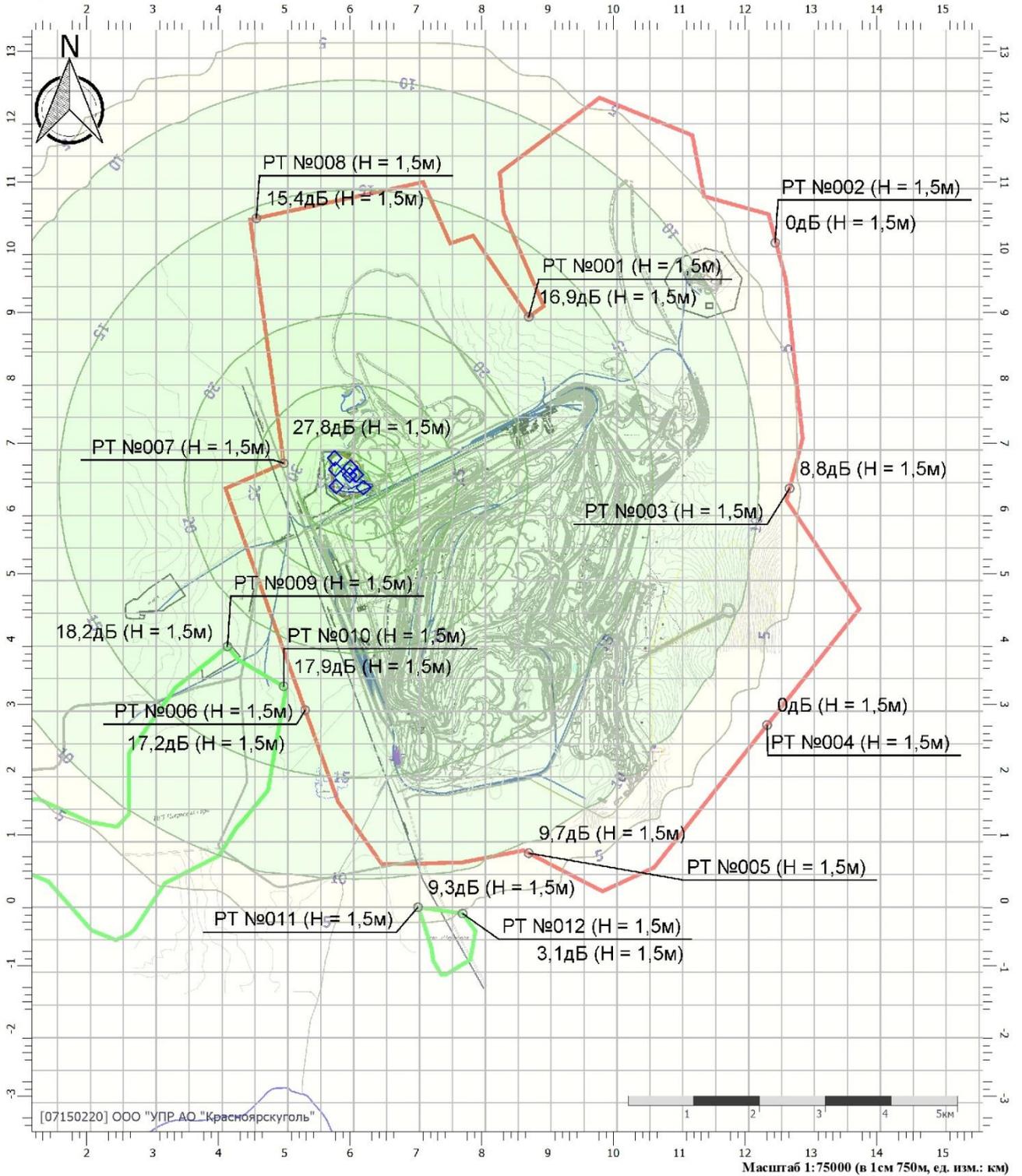
Цветовая схема (дБ)



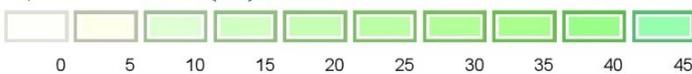
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



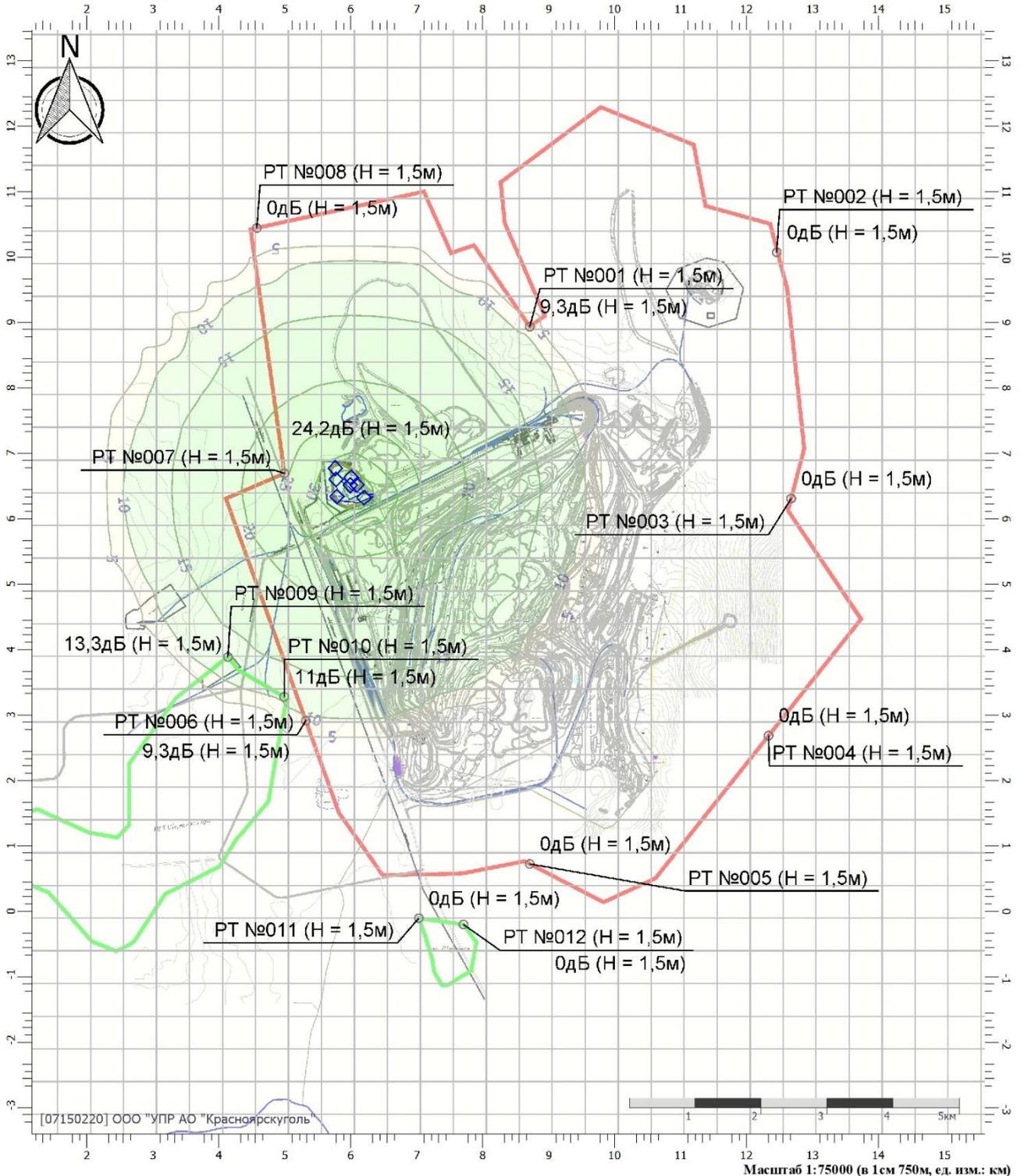
Цветовая схема (дБ)



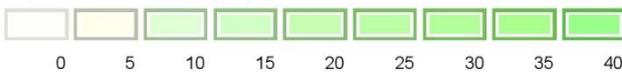
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



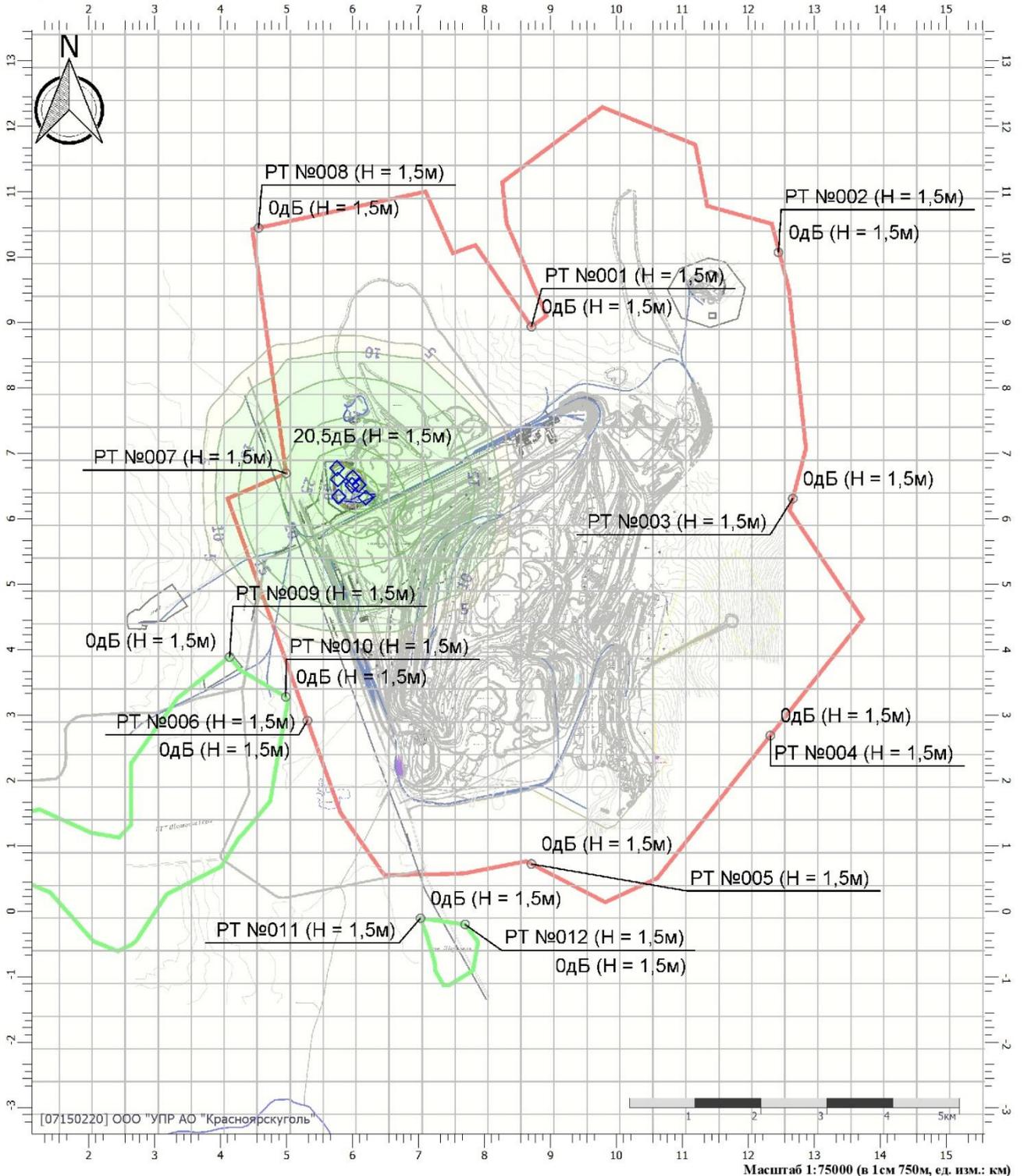
Цветовая схема (дБ)



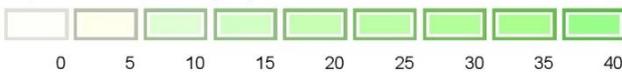
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



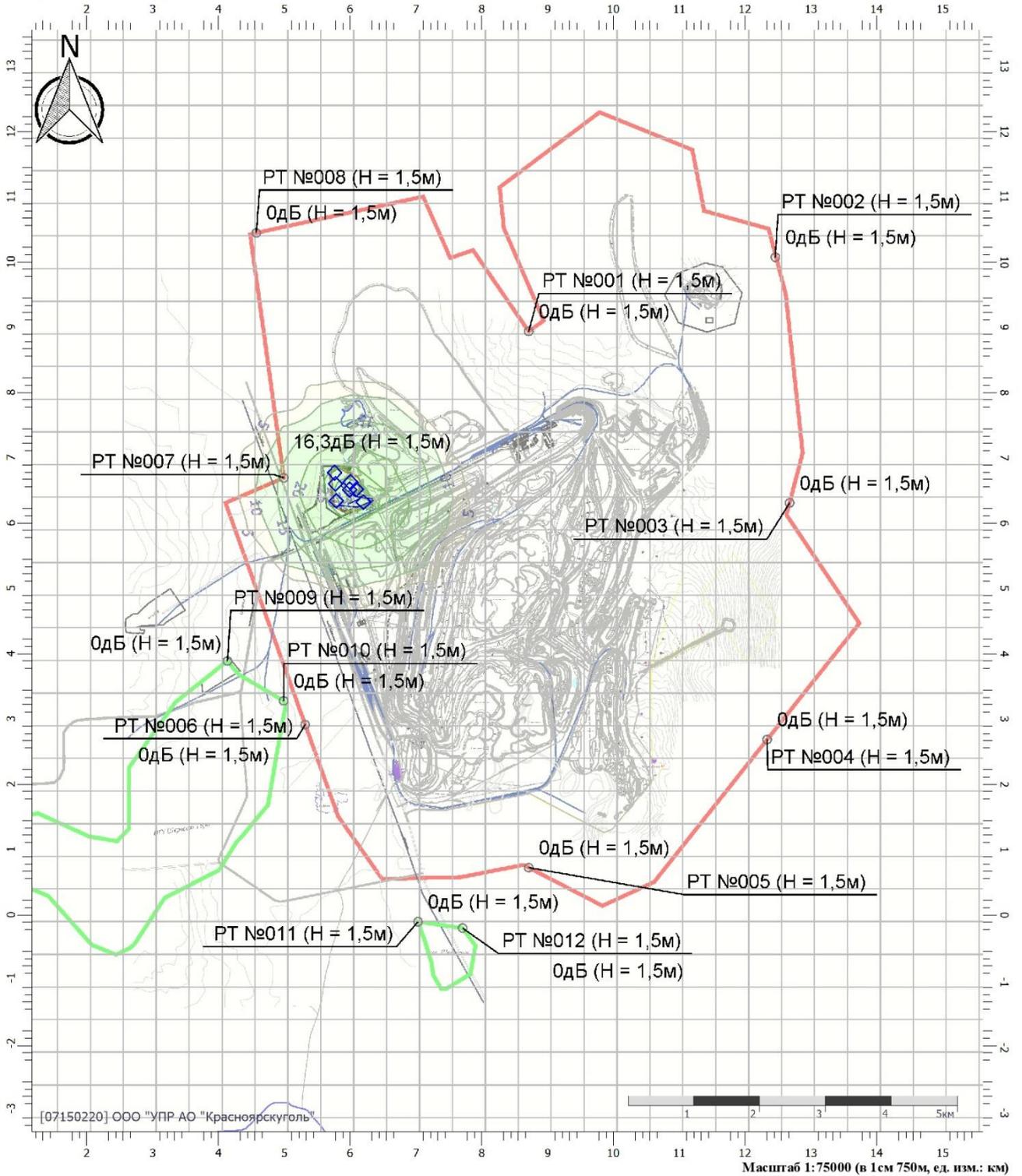
Цветовая схема (дБ)



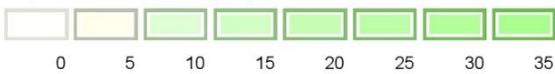
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



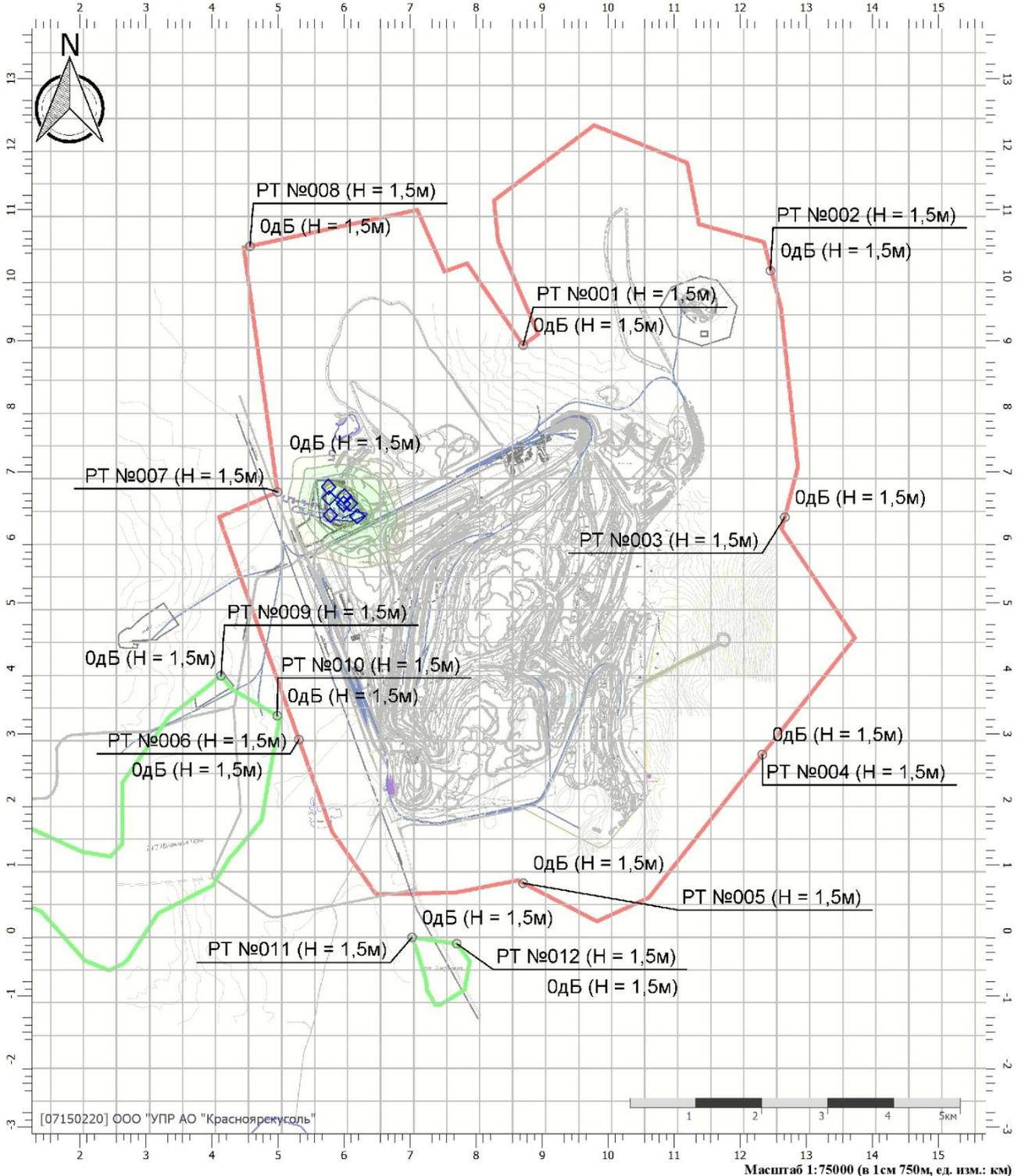
Цветовая схема (дБ)



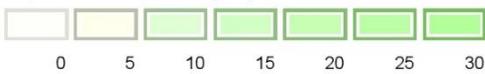
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



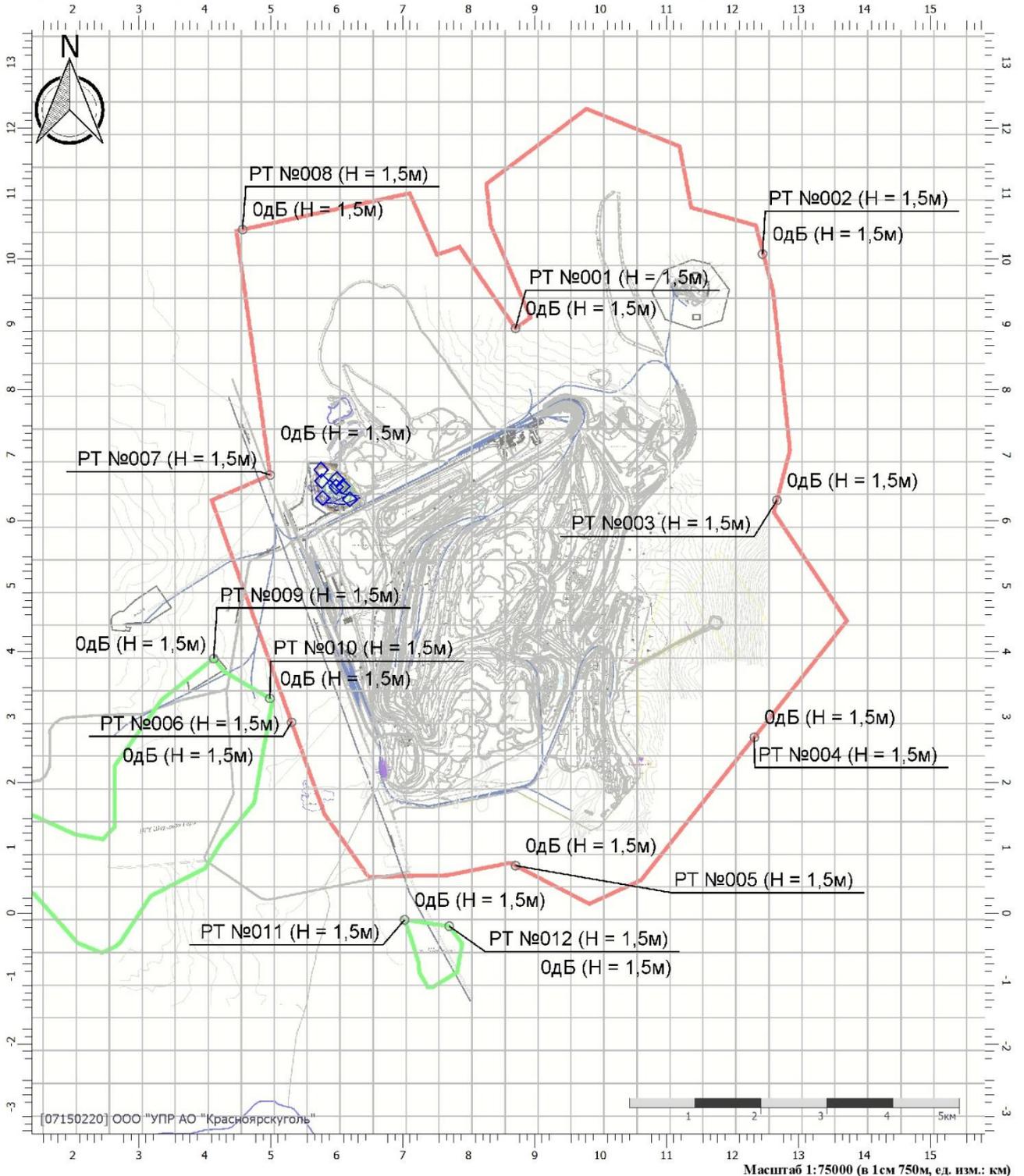
Цветовая схема (дБ)



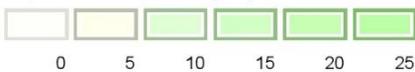
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



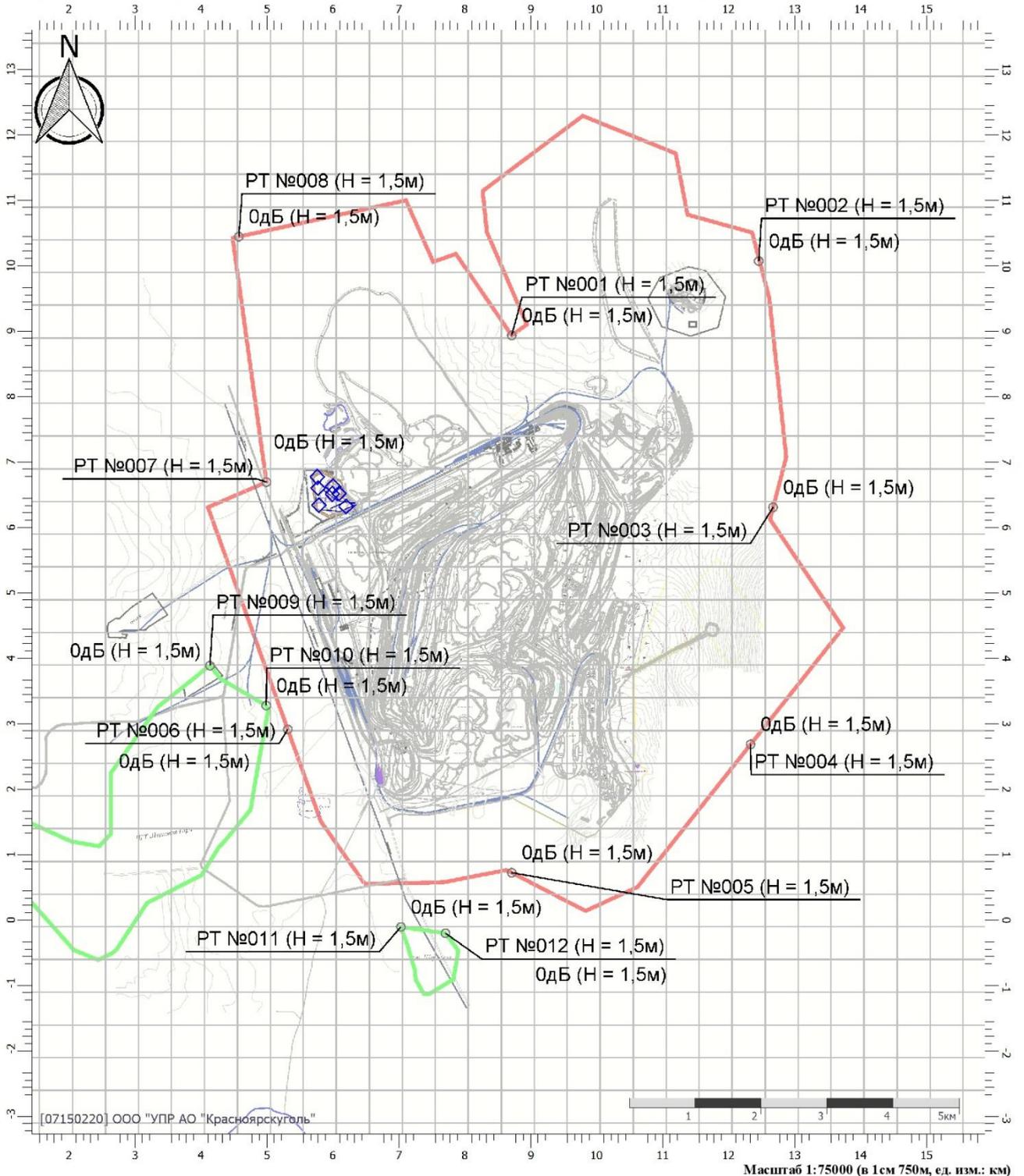
Цветовая схема (дБ)



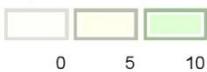
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



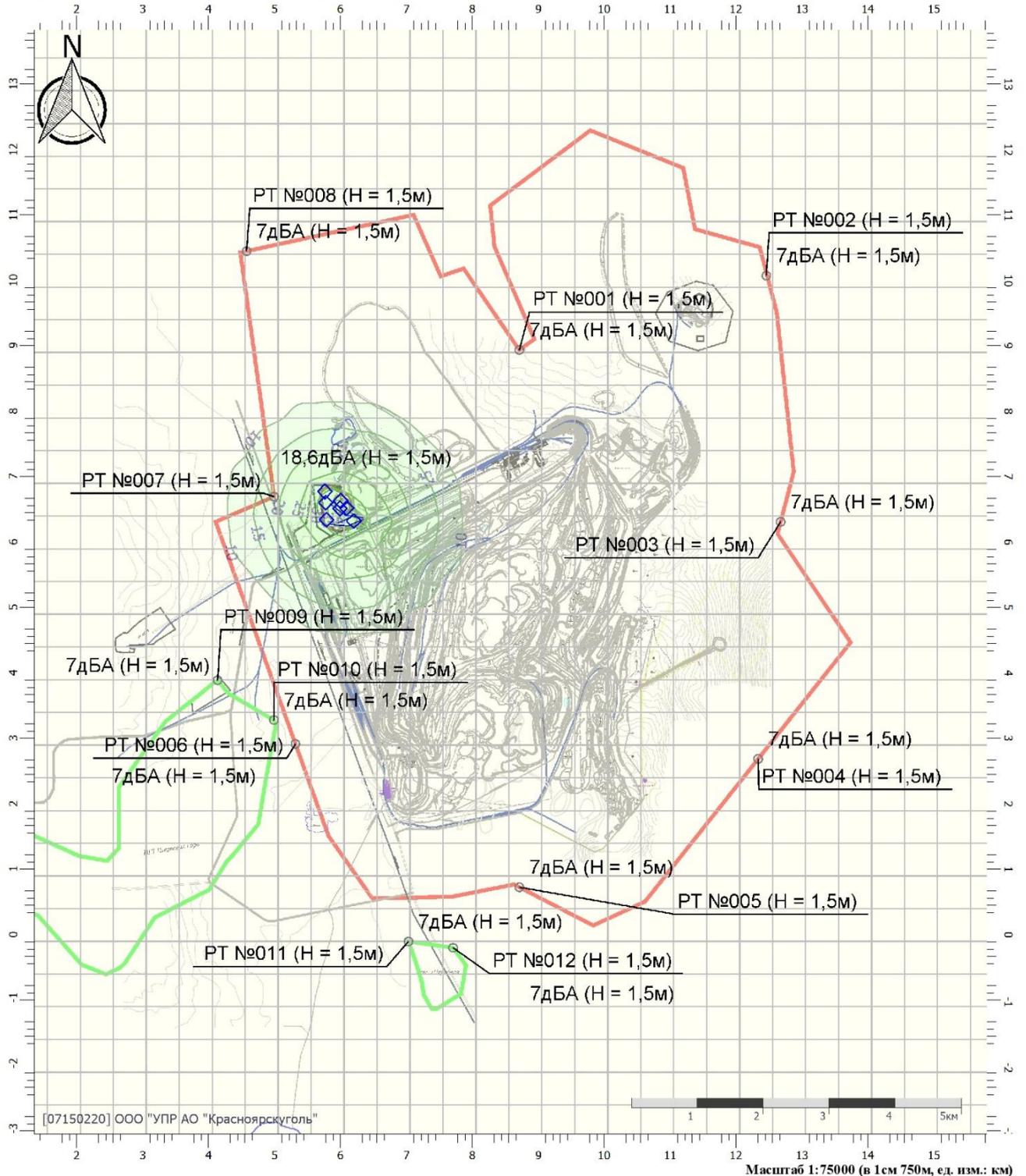
Цветовая схема (дБ)



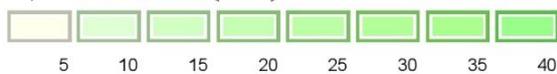
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La,max (Максимальный уровень звука)



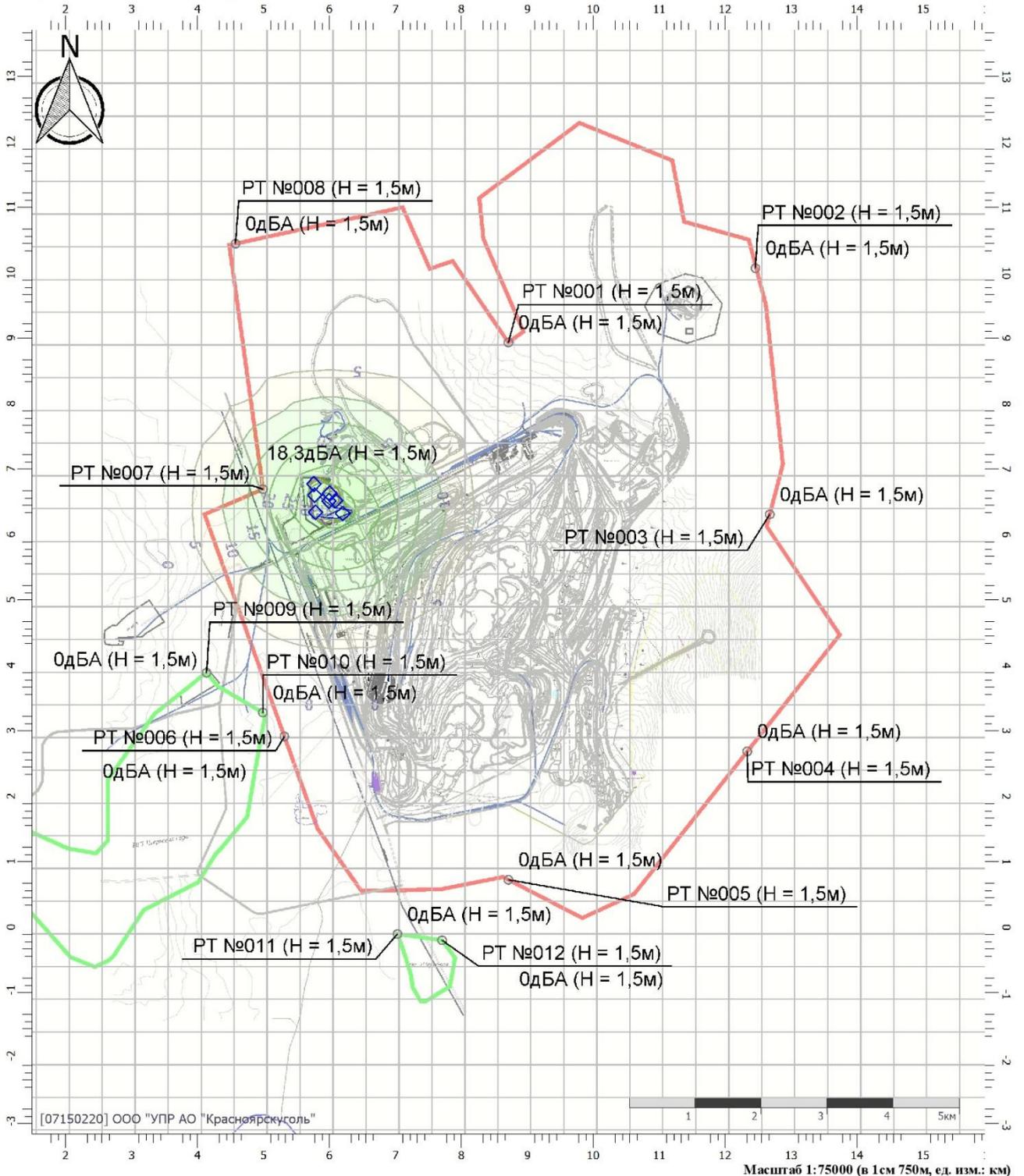
Цветовая схема (дБА)



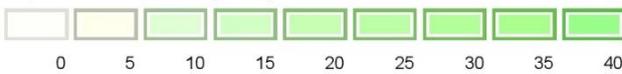
Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО "Разрез Харанорский"

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)



Цветовая схема (дБА)



Приложение Ш

Расчет образования производственных и бытовых отходов на период эксплуатации

Расчет образования отходов на период эксплуатации

Расчеты выполнены на основании:

- удельных отраслевых нормативов образования отходов;
- данных предприятия;
- справочно-методической литературы.

Расчет и обоснования количества отходов по видам представлены ниже.

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код по ФККО – 4 82 427 11 52 4)

Норматив образования светодиодных ламп, утративших потребительские свойства, определяется по формулам:

$$N = \sum n_i \times t_i / k_i, \text{ шт./год,}$$

$$M = \sum n_i \times m_i \times t_i \times 10^{-6} / k_i, \text{ т/год,}$$

где: n_i – количество установленных ламп i -той марки, шт;

t_i – фактическое количество часов работы лампы i -той марки, час/год;

k_i – эксплуатационный срок службы лампы i -той марки, час;

m_i – вес одной лампы, г.

Количество установленных ртутных ламп по маркам и результаты расчета норматива образования отхода представлены в таблице 1.

Марка лампы	Кол-во ламп, шт	Кол-во часов работы, час/год	Срок службы, час	Вес одной лампы, г	Кол-во отработанных ламп, шт/год	Норматив образования отработанных ламп, т/год
СХ ПСДС 1-180-19800-67 180ВТ (5 шт x 8 ламп)	40	8760	100000	6100	4,0	0,021
Итого:					4,0	0,021

Норматив образования светодиодных ламп, утративших потребительские свойства, составит 0,021 т/год.

Расчет образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО – 7 33 100 01 72 4)

Отход будет образовываться в результате жизнедеятельности рабочих, занятых на строительстве объекта. Расчет приведен на основании и с учетом нормативного документа «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.

Расчет образования отхода производится по формуле:

$$M_m = n * m, \text{ т/год}$$

где: M_m – масса мусора, т/год;

n – количество расчетных величин, чел. (11 человека – максимальное количество);

m – удельный норматив на расчетную единицу (0,07 т/год), т/год.

Исходные данные и результаты расчета образования отхода приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Источник образования отходов	n , чел.	m , т/период	M_m , т/период
Рабочие	11	0,07	0,770
Итого			0,770

Расчет норматива образования отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» (код по ФККО – 9 19 204 02 60 4)

Расчет принят по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (НИЦПУРО), М.1999г.

Нормативное количество промасленной ветоши определялось по формулам

$$M_{\text{вет}}^{\text{норм}} = N * P * K_{\text{гр}} * 0,001 / H_i, \text{ т/год}$$

Где N – удельная норма расхода обтирочного материала 2,18 кг для грузового автотранспорта и механизмов (принята из «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (НИЦПУРО), М.1999г, стр. 54);

P – суммарный пробег автотранспорта, км/год, моточас/год;

$K_{\text{гр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{\text{гр}} = 1, 1$;

N_i – нормативный пробег, 10000 км – автотранспорт, для механизмов = 1000 моточас;

0,001 – переводной коэффициент, (кг =>т).

Исходные данные и расчет норматива образования отхода от автотранспорта приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет образования обтирочного материала

Тип автотранспорта	P, км/год, моточас/год	$K_{\text{гр}}$	N, кг	$M_{\text{обт.мат.}}$, т/год
Грузовые колесные автомобили	120000	1,1	2,18	0,029
Механизмы, техника	4200	1,1	2,18	0,01
ИТОГО				0,039

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (код по ФККО – 7 21 100 01 39 4)

Расчет количества выделенных загрязнений определен по массовому балансу с учетом эффективности их извлечения.

Масса уловленного осадка за год определяется по формуле

$$M^{\text{вв}} = (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) * Q / 10^6$$

где Q – среднегодовой годовой расход сточных вод,

$C_{\text{до}}$ - концентрация взвешенных веществ до отстаивания (400,0 мг/дм³),

$C_{\text{после}}$ - концентрация взвешенных веществ после отстаивания (20,0 мг/дм³),

Объем осадка определяется по формуле

$$V_{\text{ос}} = 100 * Q_{\text{сух}} / (100 - 95) * 1,0$$

Где объем осадка принят 95%-ой влажности, плотностью (1,0 т/м³)

Количество осадка за 2023 год

$$M^{\text{вв}} = (400,0 - 20,0) * 13\,463,7 / 10^6 = 5,12 \text{ т/год,}$$

$$V_{\text{ос}} = 100 * 5,12 / (100 - 95) * 1,0 = 102,32 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Количество осадка за 2024 год

$$M^{\text{вв}} = (400,0 - 20,0) * 14\,262,3 / 10^6 = 5,42 \text{ т/год,}$$

$$V_{\text{ос}} = 100 * 5,42 / (100 - 95) * 1,0 = 108,39 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Количество осадка за 2025 год

$$M^{\text{вв}} = (400,0 - 20,0) * 13\,042,9 / 10^6 = 4,96 \text{ т/год,}$$

$$V_{\text{ос}} = 100 * 4,96 / (100 - 95) * 1,0 = 99,13 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Количество осадка за 2026 год

$$M^{\text{вв}} = (55,78 - 11,16) * 12\,707,8 / 10^6 = 4,86 \text{ т/год,}$$

$$V_{\text{ос}} = 100 * 4,86 / (100 - 95) * 1,0 = 96,58 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Норматив образования осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, составит 5,42 т/год.

*Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
(код по ФККО – 4 06 350 01 31 3)*

Количество и объем нефтепродуктов, задерживаемых на нефтееделительных устройствах (боны), рассчитываются по следующим формулам:

- масса уловленного нефтепродукта за год по формуле

$$M^{нп} = (C_{до} - C_{после}) * Q / 10^6$$

где Q – среднегодовой годовой расход сточных вод, м³/год (Таблица 3),

C_{до} - концентрация нефтепродуктов до очистки, (10,0 мг/дм³),

C_{после} - концентрация нефтепродуктов после очистки, (1,0 мг/дм³),

- объём определяется по формуле

$$V_{ос} = 100 \times Q_{свх} / (100-50) \times 0,94$$

Объем уловленных нефтепродуктов принят 50%-ой влажности, плотностью 0,94 т/м³.

Количество всплывающих нефтепродуктов за 2023 год

$$M^{нп} = (10-1) * 13\,463,7 / 1000000 = 0,121 \text{ т/год}$$

$$V_{ос} = 100 \times 0,1212 / (100-50) \times 0,94 = 0,228 \text{ м}^3/\text{год}$$

Количество всплывающих нефтепродуктов за 2024 год

$$M^{нп} = (10-1) * 14\,262,3 / 1000000 = 0,128 \text{ т/год}$$

$$V_{ос} = 100 \times 0,128 / (100-50) \times 0,94 = 0,241 \text{ м}^3/\text{год}$$

Количество всплывающих нефтепродуктов за 2025 год

$$M^{нп} = (10-1) * 13\,042,9 / 1000000 = 0,117 \text{ т/год}$$

$$V_{ос} = 100 \times 0,117 / (100-50) \times 0,94 = 0,221 \text{ м}^3/\text{год}$$

Количество всплывающих нефтепродуктов за 2025 год

$$M^{нп} = (10-1) * 12\,707,8 / 1000000 = 0,114 \text{ т/год}$$

$$V_{ос} = 100 \times 0,117 / (100-50) \times 0,94 = 0,215 \text{ м}^3/\text{год}$$

Норматив образования всплывающих нефтепродуктов из нефтеловушек и аналогичных сооружений, составит **0,128 т/год.**

Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО – 4 43 501 02 61 4)

Для очистки сточных вод от нефтепродуктов в аккумулирующих емкостях №1, № 2 предусматриваются сорбирующие боны длиной по 50 м.

Сорбирующий картридж сорбционно-удерживающих бонов БСС-10У представляет собой многоразовый сменный гибкий рукав, обтянутый прочной сеткой с завязками на конце.

Способ утилизации отработанных сорбционных картриджей — сжигание. Суммарный вес двух боновых завес составляет – 52,0 кг.

Всего необходимо 2 шт бонов - 0,052 т/год.

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанного волокна, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО – 4 02 110 01 62 4)

Количество образующейся спецодежды рассчитывается согласно методике «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» по формуле:

$$M = M_{\text{сп}} * N * K_{\text{изн}} * K_{\text{загр}} * 0,001, \text{ т,}$$

где M - масса вышедшей из употребления спецодежды, т;

M_{сп} - масса единицы изделия спецодежды в исходном состоянии, кг (1,6);

N - количество вышедших из употребления изделий, шт.;

n - количество работающих, чел (11 чел.);

t - потребность в спецодежде, шт. на 1 чел./год (1);

K_{изн} - коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации, доли от 1, K_{изн}=0,8;

K_{загр} - коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды, доли от 1, K_{загр} =1,2;

0,001 - переводной коэффициент в тонны.

$$M_{\text{СО}} = 1,6 * 11 * 0,8 * 1,2/1000 = 0,017 \text{ т/год.}$$

Приложение Щ Лицензия на деятельность по обращению с отходами

Забайкальское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку
из реестра лицензий)

672000, КРАЙ ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ, ГОРОД ЧИТА, УЛИЦА АМУРСКАЯ, 91/15,

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 2 8 5 3 0 9



Выписка из реестра лицензий № 47289
по состоянию на 08:48:00 10.12.2021 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: (75)-750040-СУ/П

3. Дата предоставления лицензии: 10.12.2021

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:

Акционерное общество "Разрез Харанорский", АО "Разрез Харанорский",
Акционерное общество, 674607, Забайкальский край, Борзинский район, пгт.
Шерловая Гора, 1027501005608

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

Приложение
к выписке из реестра лицензий
№ 47289 от 2021-12-10

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, загрязненная	4 02 110 01 62 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)

				Харанорский» (Российская Федерация)
отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
всплывшие нефтепродукты из нефтегазовушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
тепа полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
тары из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы (шлак) при очистке сетей, колодезь хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
смет с территории гаража, автостоянки малоэтажный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
шлаки железнодорожные деревянные, пропитанные мислиным антисептиком, отработанные	8 41 111 11 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
шлак очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Забайкальский край, Улетовский район, в границах арендуемого земельного участка, кадастровый номер 75:19:290101:324, Забайкальский край,

				Барнаулский район, пгт. Шерловая Гора, промышленная площадка АО «Разрез Харанорский» (Российская Федерация)
--	--	--	--	--

РУКОВОДИТЕЛЬ

(должность уполномоченного лица)

М.П.

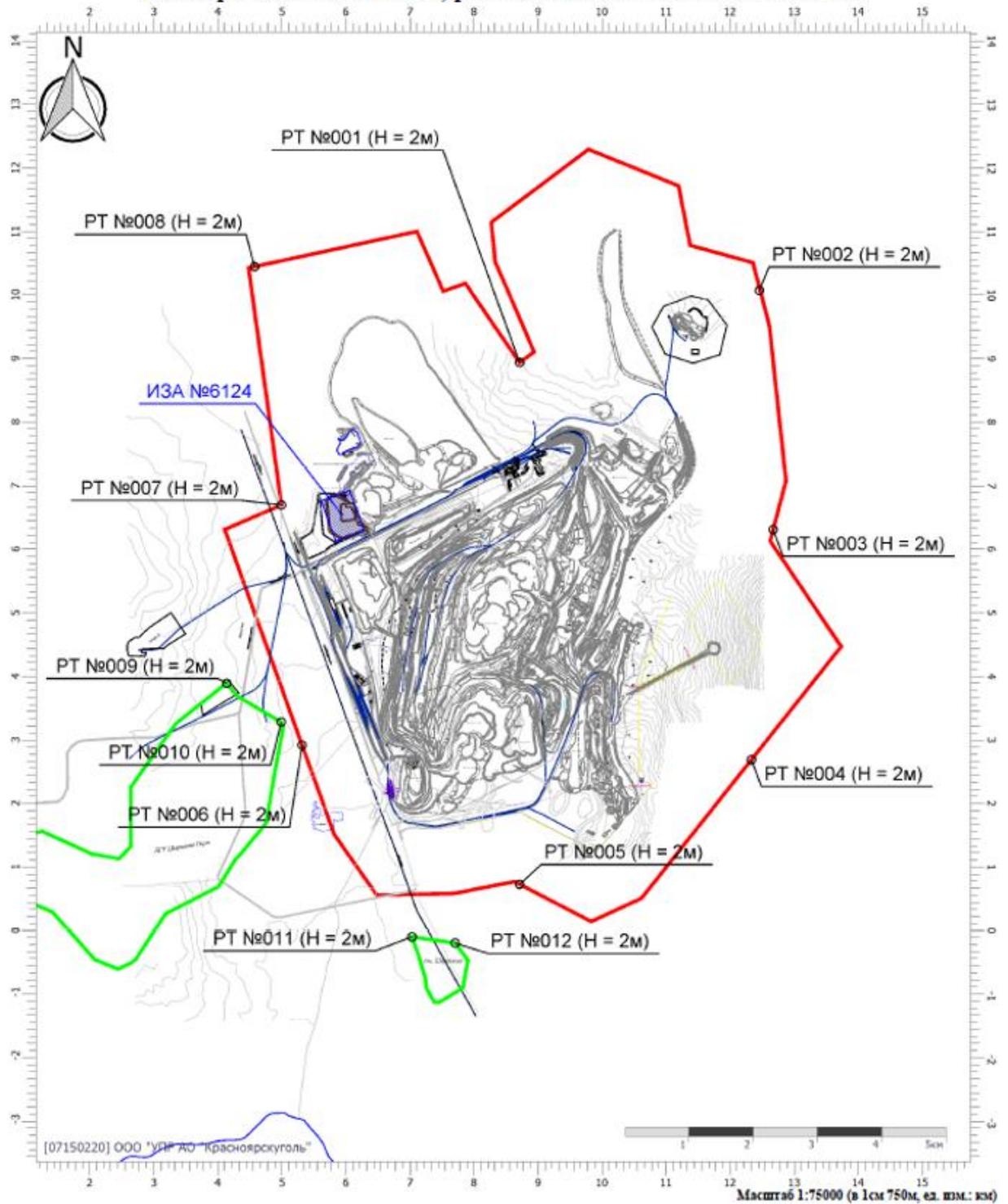


(подпись уполномоченного лица)

Меновщиков Александр Павлович

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Приложение Э
Карта-схема расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих
веществ, расчетных точек, санитарно-защитной зоны предприятия
Схема расположения ИЗАВ; расчетных точек СЗЗ. Внешний отвал

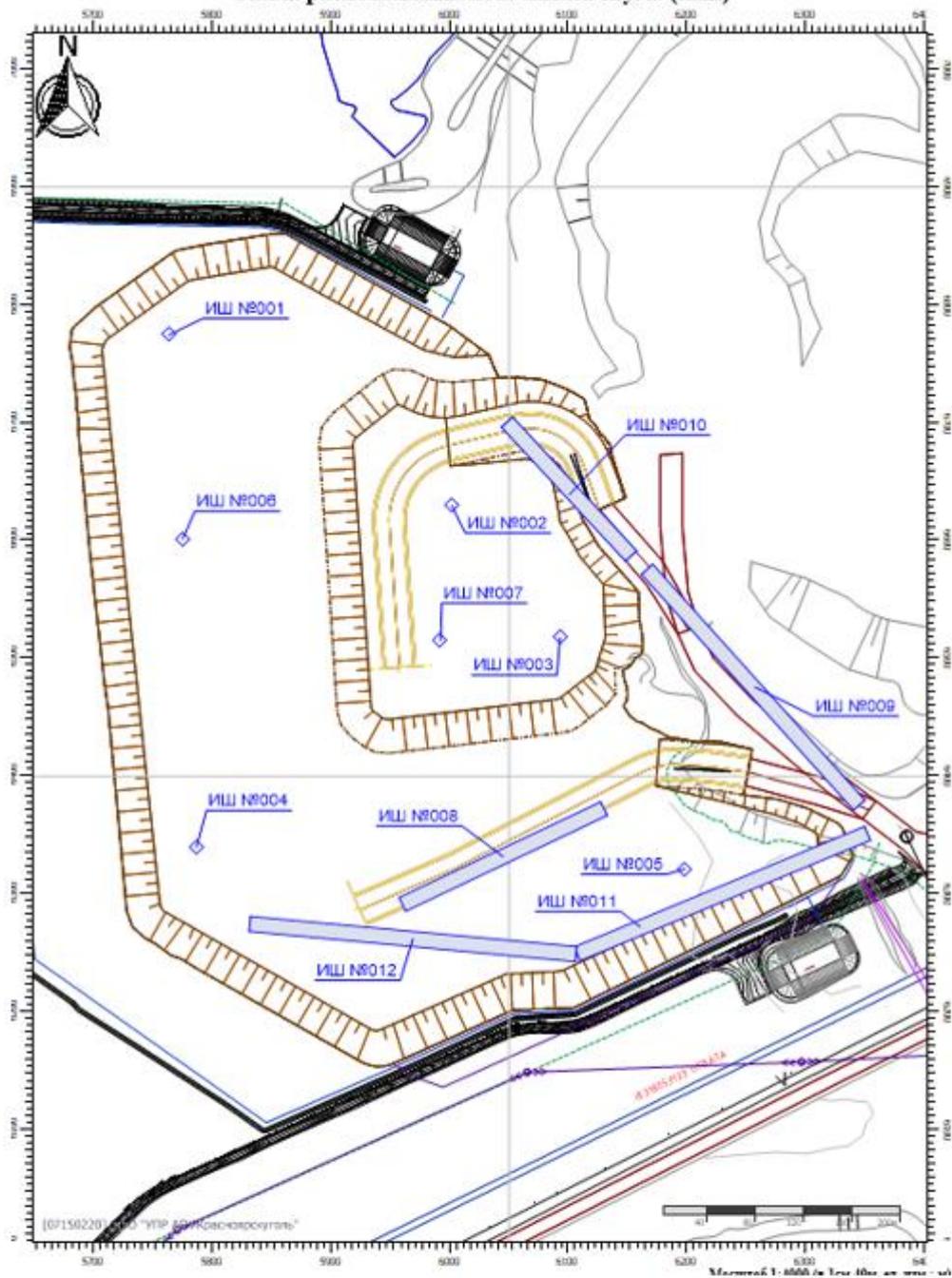


№	Название
6124	Внешний отвал

Приложение Ю

Карта-схема расположения источников шума (ИШ)

Схема расположения источников шума (ИШ)



№	Название
001	ИШ - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной начтой и прожекторами
002	ИШ - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной начтой и прожекторами
003	ИШ - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной начтой и прожекторами
004	ИШ - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной начтой и прожекторами
005	ИШ - ДЭС контейнерного исполнения на шасси АММО в комплекте с осветительной начтой и прожекторами
006	ИШ - Бульдозер Komatsu D375
007	ИШ - Бульдозер Komatsu D375
008	ИШ - Стоянка спец.техники
009	ИШ - Внутренний проезд (основной транспорт)
010	ИШ - Внутренний проезд (основной транспорт)
011	ИШ - Внутренний проезд (вспомогательный транспорт)
012	ИШ - Внутренний проезд (вспомогательный транспорт)

Приложение Я Гарантийное письмо



Акционерное общество
Ордена Трудового Красного Знамени
«РАЗРЕЗ ХАРАНОРСКИЙ»



23.08.2022 № 15/2385
На № _____ от _____ 20__

660017, г. Красноярск,
ул. Диктатуры пролетариата д.12А, пом. 55
ООО "Управление проектных работ"
Генеральному директору
А.В. Шварцкопфу

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

На вывоз и прием хозяйственно - бытовых сточных вод на существующие очистные сооружения бытовых сточных вод по объекту: Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»

1. Гарантируем вывоз и прием хозяйственно-бытовых сточных вод из туалетных кабин с внешнего отвала.
2. Производительность существующих очистных хозяйственно – бытовых сточных вод (FloTenk-BioDRAFTS 83K) на промышленной площадке АО «Разрез Харанорский» – 83 м³/сут, 30 295 м³/год.
3. Режим сброса бытовых сточных вод неравномерный.
4. Качественный состав бытовых сточных вод должен соответствовать нормативам для сброса в централизованную систему бытовой канализации.
5. Разрешенный объем сброса 12,0 л/сут, 0,360 м³/мес, 4,4 м³/год.
6. Срок действия настоящего гарантийного письма: три года от даты выдачи.

Технический директор –
Первый заместитель генерального директора

А.Г. Самойленко

Черкасов В.Б.
8 (30233)45-513

674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора
Тел.: (30233) 34743 Факс: (30233) 45-655, e-mail: OfficeMan@suek.ru

Приложение 1 Характеристика объектов размещения отходов



Акционерное общество
Ордена Трудового Красного Знамени
«РАЗРЕЗ ХАРАНОРСКИЙ»



17.05.2019 № 07-1/1688
На № _____ от _____ .20 _____

672090, г. Чита
ул. Амурская, 91/15
Управление Росприроднадзора
по Забайкальскому краю
Руководителю управления
А.П. Меновщикову

О направлении характеристик ОРО,
включенных в ГРОРО

Уважаемый Александр Павлович!

В соответствии с п.п. 4 и 6 приказа Минприроды России от 25.02.2010 № 49 «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов» Обществом проведена инвентаризация объектов размещения отходов и составлены по ним характеристики.

Объектами размещения отходов на предприятии являются отвалы вскрышных пород:

Отвал вскрышных пород № 1 - 75-00032-Х-00321-080616

Кадастровый номер – 75:04:290204:8; 75:14:440205:24.

Географические координаты ОРО

1. 50.587700 116.399700

2. 50.576900 116.367700

3. 50.582500 116.364400

4. 50.586900 116.371000

5. 50.603800 116.362200

6. 50.608600 116.373000

Проектная мощность на 01.01.2019 г. составляет 6000 тыс. м³ в год (12000 тыс. тонн в год)

Отвал вскрышных пород № 2 - 75-00033-Х-00321-080616.

Кадастровый номер – 75:04:290204:8.

Географические координаты ОРО

1. 50.575830 116.374160

2. 50.581100 116.391900

3. 50.579400 116.393000

4. 50.570270 116.378600

5. 50.569440 116.375200

Проектная мощность на 01.01.2019 г. составляет 0 м³ в год (0 тонн в год).

Считаю необходимым пояснить, отдельно проекта на строительство ОРО нет. ОРО запроектированы в составе общего технического проекта разработки разреза «Харанорский» П.О. «Востсибуголь», разработанного Государственным проектным институтом «Востсибгипрошахт» Министерства угольной промышленности СССР в 1969 году.

Приложение: характеристики объектов на 2 л. в 1 экз.

Главный инженер

Шром М.С., 8(30233) 45- 552

В.Б. Черкасов

674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора
Тел.: (30233) 34743 Факс: (30233) 45-655, e-mail: OfficeMan@suek.ru

УПРАВЛЕНИЕ
РОСПРИРОДНАДЗОРА
ПО ЗАБАЙКАЛЬСКОМУ
КРАЮ
ВХОДЯЩИЙ № 3402
17.05.2019г

Экз. № 2

ХАРАКТЕРИСТИКА
объекта размещения отходов (ОРО) Отвал вскрышных пород № 2 по результатам
(наименование объекта размещения отходов)
инвентаризации, проведенной в 2019 году

№ п/п	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный № ОРО	2		
2	Назначение ОРО	Хранение отходов		
3	Вид ОРО	07		
4	Место нахождения ОРО	76209554000	75	пгт. Шерловая гора
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	Договор аренды земельного участка	23.03.2004	№ 89
6	Проектная документация на строительство ОРО	П.О. «ВОСТСИБУГОЛЬ»	Дата 01.12.1969	Номер -
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	0	Дата	Номер
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	01.01.2000		
9	Вместимость ОРО, м ³ (т)	460,9 тыс. м.куб. (921,8 тыс. т)		
10	Размещено всего, м ³ (т)	460,9 тыс. м.куб. (921,8 тыс. т)		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная 61140002205 Вскрышные породы в смеси практически неопасные 200 190 99 39 5		
12	Площадь ОРО, м ²	53,4 тыс. м.кв.		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	08		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	02 03		
15	Негативное воздействие ОРО на окружающую среду	отсутствует		
16	Сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	Акционерное общество «Разрез Харанорский»	674607, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора (30233) 45 519	0

Главный инженер
АО «Разрез Харанорский»



[Подпись]
(подпись)

В.Б. Черкасов
Ф.И.О.

«17» мая 2019 г.



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

П Р И К А З

27.08.2019

г. МОСКВА

509

№ _____

О внесении изменений в приказы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования о включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов

В целях реализации пункта 6 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов», в соответствии с подпунктом 5.5(11) Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370», **п р и к а з ы в а ю:**

внести изменения в приказы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования:

от 15.02.2017 № 86 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов», заменив информацию об объектах размещения отходов, которым присвоены порядковые номера 53-00015-3-00086-150217, 53-00016-3-00086-150217, информацией об объектах размещения отходов согласно приложению 1;

от 01.08.2014 № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов», заменив информацию об объектах размещения отходов, которым присвоены порядковые номера 75-00001-Х-00479-010814, 47-00003-3-00479-010814, 51-00001-3-00479-010814, 51-00002-3-00479-010814, 51-00003-3-00479-010814, 66-00027-3-00479-010814, информацией об объектах размещения отходов согласно приложению 2;

от 25.09.2014 № 592 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов», заменив информацию об объектах размещения отходов, которым присвоены порядковые номера 24-00047-Х-00592-250914, 51-00036-Х-00592-250914, 51-00037-Х-00592-250914, 26-00007-3-00592-250914, 26-00008-3-00592-250914, 10-00005-3-00592-250914, информацией об объектах размещения отходов согласно приложению 3, а также

Л

5553
011 30.08.2019

№ 302 от 08.06.2016г

Приложение 9
к приказу Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования
от 27.08.2019 г. № 509

ОБЪЕКТЫ
размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов

№ ОРО и ГРОРО	Наименование ОРО	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по ФККО	Сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду ОРО	ОКАТО	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации	
			Забайкальский край					
75-00032-Х-00321-080616	Отвал вскрышных пород № 1	Хранение отходов	Зоошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная 6 11 400 02 20 5 вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 190 99 39 5	отсутствует	76209554000	пгт. Шерловая Гора Харанорский	Акционерное общество «Разрез Харанорский»	
75-00032-Х-00321-080616	Отвал вскрышных пород № 2	Хранение отходов	Зоошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная 6 11 400 02 20 5 вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 190 99 39 5	отсутствует	76209554000	пгт. Шерловая Гора Харанорский	Акционерное общество «Разрез Харанорский»	

Документ создан в электронной форме. № 509 от 27.08.2019. Исполнитель: Черланов Т.В.
Страница 26 из 31. Страница создана: 30.08.2019 08:48

Приложение 2
Паспорт на специальную установку контейнерного типа для переработки отходов
методом пиролиза «ФОРТАН» (2 модуля)

Разработано в ООО «ЭкоПромСервис»		Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПромСервис»
МОДУЛЬ ПИРОЛИЗА ФОРТАН Паспорт (Формуляр) ЭПС.3614.МП.2014 ПО		
Московская область, с. Успенское 2014 г.		
143030, Московская обл., Одинцовский р-н, с.Успенское, 1-ое Успенское ш. влад.2	www.eco-promservice.ru	+7 (495) 715 23 89 +7 (803) 228 66 06 manager@eco-promservice.ru

Разработано в ООО «ЭкоПромСервис»				
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ				
1.1. Лицам, ответственным за эксплуатацию модуля пиролиза, перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации модуля пиролиза ЭПС.3614.МП.2014 РЭ.				
1.2. Разделы 8-10 настоящего паспорта (формуляра) заполняются потребителем в течение всего периода эксплуатации.				
1.3. Все записи в паспорт (формуляр) вносить своевременно, отчетливо и аккуратно чернилами или пастой. Остающиеся свободные графы перечеркивать. Подчистки, помарки и не заверенные исправления не допускаются.				
1.4. Учет работы производить в тех же единицах, в которых установлен ресурс изделия.				
1.5. Претензии предприятий-потребителей, не подтвержденные соответствующими записями в паспорт (формуляр), не будут приниматься во внимание.				
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Провер.				
Реченз.				
Н. Контр.				
Утверд.				
МОДУЛЬ ПИРОЛИЗА ФОРТАН Паспорт (Формуляр)			Лист	Листов
			3	14
			ООО «ЭкоПромСервис»	
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Лист 4				

Разработано в ООО «ЭкоПромСервис»				
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ				
2.1. Модуль пиролиза предназначен для переработки органических отходов, резинотехнических изделий, полимеров, каучуков, нефтешламов, битумов, рубероида, электронной техники, отработанных масел, медицинских, древесных и других углеродсодержащих отходов. Основной продукцией модуля пиролиза является жидкое топливо, высокоуглеродистый твердый остаток, металлолом и газ.				
2.2. Модуль пиролиза изготавливается в климатическом исполнении – УХЛ 2, со значение рабочих температур от -30°C (улица max -60°C) до +40°C. Температура оборотной охлаждающей жидкости от +10 °C до +30 °C.				
2.3. Категория пожарной опасности помещений размещения модулей пиролиза – «В1-В4», для помещений операторских – «Д».				
2.4. Сведения о содержании в изделии цветных металлов и сплавов и необходимость сдачи их в виде лома приведены в приложении.				
2.5. Драгоценные материалы в изделии отсутствуют.				
Завод-изготовитель: ООО «ЭКОПРОМСЕРВИС»				
Заводской номер <u>103-М.2</u>				
Дата выпуска <u>08.11.2017</u>				
Исполнение <u>Согласно ТУ 3614.001.45280567.2014</u>				
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Лист 4				

Разработано в ООО «ЭкоПромСервис»				
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ				
1.1. Лицам, ответственным за эксплуатацию модуля пиролиза, перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации модуля пиролиза ЭПС.3614.МП.2014 РЭ.				
1.2. Разделы 8-10 настоящего паспорта (формуляра) заполняются потребителем в течение всего периода эксплуатации.				
1.3. Все записи в паспорт (формуляр) вносить своевременно, отчетливо и аккуратно чернилами или пастой. Остающиеся свободные графы перечеркивать. Подчистки, помарки и не заверенные исправления не допускаются.				
1.4. Учет работы производить в тех же единицах, в которых установлен ресурс изделия.				
1.5. Претензии предприятий-потребителей, не подтвержденные соответствующими записями в паспорт (формуляр), не будут приниматься во внимание.				
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Провер.				
Реченз.				
Н. Контр.				
Утверд.				
МОДУЛЬ ПИРОЛИЗА ФОРТАН Паспорт (Формуляр)			Лист	Листов
			3	14
			ООО «ЭкоПромСервис»	
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Лист 4				

Разработано в ООО «ЭкоПромСервис»				
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ				
2.1. Модуль пиролиза предназначен для переработки органических отходов, резинотехнических изделий, полимеров, каучуков, нефтешламов, битумов, рубероида, электронной техники, отработанных масел, медицинских, древесных и других углеродсодержащих отходов. Основной продукцией модуля пиролиза является жидкое топливо, высокоуглеродистый твердый остаток, металлолом и газ.				
2.2. Модуль пиролиза изготавливается в климатическом исполнении – УХЛ 2, со значение рабочих температур от -30°C (улица max -60°C) до +40°C. Температура оборотной охлаждающей жидкости от +10 °C до +30 °C.				
2.3. Категория пожарной опасности помещений размещения модулей пиролиза – «В1-В4», для помещений операторских – «Д».				
2.4. Сведения о содержании в изделии цветных металлов и сплавов и необходимость сдачи их в виде лома приведены в приложении.				
2.5. Драгоценные материалы в изделии отсутствуют.				
Завод-изготовитель: ООО «ЭКОПРОМСЕРВИС»				
Заводской номер <u>103-М.1</u>				
Дата выпуска <u>08.11.2017</u>				
Исполнение <u>Согласно ТУ 3614.001.45280567.2014</u>				
ЭПС.3614.МПФ.2014 ПО				
Лист 4				

Приложение 3
**Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем
негативное воздействие на окружающую среду**

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об актуализации учетных сведений об объекте,
оказывающем негативное воздействие на окружающую среду

№ ELQ11NB от 2020-11-30

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Акционерное Общество "Разрез Харанорский"

ОГРН 1027501005608
ИНН 7529001079
Код ОКПО 00164517

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Угольный разрез

местонахождение объекта: Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора

ОКТМО: 76609154

дата ввода объекта в эксплуатацию: 1970-01-01

тип объекта: Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

7	6	-	0	1	7	5	-	0	0	0	2	3	0	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Перечень актуализированных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение стационарных источников выбросов. Выпуски и сбросы сточных вод.
Размещение отходов производства и потребления.

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение характеристик технологических процессов/источников загрязнения ОС
Изменение характеристик технических средств по обезвреживанию выбросов, сбросов и т.д

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

	<p>Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p> <p>Кому выдан: ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА Серийный номер: 01FF0C160005AB6AA641F94480D0E9790D Кем выдан: ООО "ЦИБ-Сервис"</p>
---	---

Приложение 4
Копия санитарно-эпидемиологического заключения на проект ЗСО источников водоснабжения

  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю в городе Борзя
<small>(наименование территориального органа)</small>
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ <u>75.БЦ.12.000.М.000026.06.15</u> ОТ <u>24.06.2015 г.</u>
Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство (заявленный вид деятельности, работы, услуги) (перечислить виды деятельности (работ, услуг), для производства — виды выпускаемой продукции; наименование объекта, фактический адрес): Использование водного объекта (скважина) в целях питьевого и хозяйственно- бытового водоснабжения
Водозаборная скважна № 6-2000, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, ОАО "Разрез Харанорский" (Российская Федерация)
Заявитель (наименование организации-заявителя, юридический адрес) Открытое акционерное общество "Разрез Харанорский", 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора (Российская Федерация)
СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил) СанПиН 2.1.4.1074-01 "Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества."
Основанием для признания условий производства (вида деятельности, работ, услуг) соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы): Экспертное заключение № 66 от 15.06.2015 г., акт санитарно-эпидемиологического обследования от 03.06.2015 г., заявление № 34 от 18.06.2015г., санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зоны санитарной охраны № 75 ОЦ.05.000.Т.000230.06.15 от 01.06.2015г.
Заключение действительно до 
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного врача)
 Ф. И. О. <u>Рыжкова М.М.</u> подпись, печать
№ 2573289

Формат А4, Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2013 г., уровень «В».



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю в городе Борзя

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ _____ 75.БЦ.12.000.М.000024.06.15 _____ ОТ _____ 24.06.2015 г. _____

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство (заявленный вид деятельности, работы, услуги) (перечислить виды деятельности (работ, услуг), для производства — виды выпускаемой продукции; наименование объекта, фактический адрес):

Использование водного объекта (скважина) в целях питьевого и хозяйственно- бытового водоснабжения

Водозаборная скважна № 54-Т, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, ОАО "Разрез Харанорский" (Российская Федерация)

Заявитель (наименование организации-заявителя, юридический адрес)

Открытое акционерное общество "Разрез Харанорский", 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества."

Основанием для признания условий производства (вида деятельности, работ, услуг) соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение № 65 от 15.06.2015 г., акт санитарно-эпидемиологического обследования от 03.06.2015 г., заявление № 34 от 18.06.2015г., санитарно- эпидемиологическое заключение на проект зоны санитарной охраны № 75.ОЦ.05.000.Т.000230.06.15 от 01.06.2015г.

 А30290235

Заключение действительно до _____

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)


Рычкова М.М.
Ф. И. О. _____

№ 2573287

РОСПОТРЕБНАДЗОР
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»)
Ленинградская ул., д. 70, г. Чита, а/я 900, 672000; телефон 35-36-67; факс (83022) 35-93-23



«Утверждаю»
Директор

С. И. Михайлютина

«23» апреля 2015 г.

Экспертное заключение № 178

1. Наименование проекта: «Проект зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» Борзинского района Забайкальского края».
2. Наименование предприятия: Открытое акционерное общество «Разрез Харанорский».
3. Юридический адрес: Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора.
4. Представленные документы: «Проект зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» Борзинского района Забайкальского края» с приложениями:
 - а) лицензия на пользование недрами ЧИТ 01320 ВЭ, зарегистрированная ФГУ «Читинский территориальный фонд геологической информации 04.04.2002 г. (срок окончания действия лицензии 31.12.2026 г.);
 - б) краткая гидрогеологическая характеристика участка (приложение 3 к лицензии ЧИТ 01320 ВЭ);
 - в) государственный акт на право собственности на землю, пожизненного наследуемого владения, бессрочного (постоянного) пользования землей;
 - г) договор-соглашение № 32 об условиях недропользования между администрацией Борзинского района и недропользователем (водопользователем) ОАО «Разрез Харанорский» от 25.03.2002 г.;
 - д) протоколы лабораторных испытаний (исследований) проб воды
- № 114 от 13.03.2014 г., № 115 от 20.03.2014 г., № 116 от 13.03.2014 г., № 112 от 20.03.2014 г., № 113 от 20.03.2014 г., № 415 от 06.06.2014 г., № 412 от 09.06.2014 г., № 414 от 09.06.2014 г., № 1041 от 10.09.2014 г., № 1042 от 10.09.2014 г., № 1953 от 03.12.2014 г., № 1954 от 03.12.2014 г., № 1955 от 03.12.2014 г., № 1973 от 05.12.2014 г., № 1972 от 05.12.2014 г., № 1974 от 05.12.2014 г., выданные АИЛ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае в Борзинском районе»;

- № 6329/4.1 , 6330/4.1. от 04.08.2014 г., выданные АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»;

е) программа производственного контроля качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения водозаборных сооружений ОАО «Разрез Харанорский» на 2014-2019 гг., согласованная Главным государственным санитарным врачом МР по Борзинскому и Александрово-Заводскому району 31.10.2014 г. М. М. Рычковой;

ж) картографический материал:

- обзорная карта, М 1:500000;

- схематическая гидрогеологическая карта участка, М 1:50000;

- схема расположения границ I пояса ЗСО скважин 54-Т и 6-2000, накопительной емкости, М 1:5000;

- схема расположения границ II и III пояса ЗСО скважин, М 1:5000;

- схема тепло-водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский»;

з) перечень предусмотренных мероприятий при организации зон санитарной охраны источников водоснабжения ОАО «Разрез Харанорский»:

и) экспертное заключение № 108 от 25.03.2015 г., выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» на «Проект зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» Борзинского района Забайкальского края»;

к) письмо ОАО «Разрез Харанорский» исх. № 14/1185 от 14.04.2015 г. с ответами на замечания экспертного заключения № 108 от 25.03.2015 г.

5. Проект разработан: ООО «Экология», 672534, пгт. Новокручининский, ул. Энергетиков, 18.

6. Проект представлен: М. С. Шром – представителем ОАО «Разрез Харанорский» по доверенности № 50 от 03.02.2015 г.

7. Проектные материалы получены: 15 апреля 2015 г., входящий № 1361.

8. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае», рассмотрев: «Проект зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» Борзинского района Забайкальского края» установил что: целью разработки проекта является определение условий организации зон санитарной охраны в составе трех поясов при эксплуатации двух существующих водозаборных скважин.

Общая характеристика водозаборных скважин.

ОАО «Разрез Харанорский» находится на территории Борзинского района Забайкальского края. Ближайшим населенным пунктом являются пос. Шерловая Гора (3 – 4 км) и районный центр – г. Борзя (15 км).

Промышленная площадка ОАО «Разрез Харанорский», на которой располагаются водозаборные сооружения, является охраняемым объектом. В дневное и ночное время территория промплощадки патрулируется сотрудниками охраны.

По данным недропользователя в районе расположения водозаборных скважин не планируется никакого строительства (стр. 13 проекта).

Анализ качества воды источника питьевого водоснабжения

В составе проекта ЗСО представлены протоколы исследований проб воды из водозаборных скважин № 54-Т, № 6-2000 ОАО «Разрез Харанорский». Лабораторные исследования проведены лабораториями, аккредитованными в установленном порядке; результаты представлены за 2014 год, поквартально. Согласно представленным протоколам исследований проб, качество воды из скважин № 54-Т, № 6-2000 ОАО соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по микробиологическим, санитарно-химическим показателям и требованиям СанПиН 2.1.4.2580-10 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Изменения № 2 к СанПиН 2.1.4.1074-01» по радиологическим показателям.

Гидрогеологические данные.

По существующему структурно-гидрогеологическому районированию рассматриваемая территория относится к Монголо-Охотской сложной гидрогеологической складчатой области первого порядка и выделяется как Тургино-Харанорский артезианский бассейн.

На участке расположения существующих скважин выделяются следующие водоносные комплексы:

- водоносный комплекс неоплейстоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений;
- водоносный комплекс нижнемеловых отложений кутинской свиты.

Водовмещающими породами являются прослойки песков, иногда с примесью гравийно-галечного материала. Водоносный комплекс нижнемеловых отложений кутинской свиты представлен пластами углей, слабосцементированными песчаниками и конгломератами, переслаивающимися с водоупорными аргиллитами и алевролитами. Подземные воды горизонта напорные. Водообильность пород незначительная, дебиты скважин изменяются от 0,2 до 1,6 л/сек при понижениях от 1,0 до 13,0 м.

Учитывая гидрогеологические особенности, водоносный горизонт можно считать защищенным.

Водоснабжение промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» осуществляется за счет двух эксплуатационных скважин: № 54-Т с 1976 года и № 6-2000 с 2000 г. В 2002 году ОАО «Разрез Харанорский» была оформлена лицензия ЧИТ 01320 ВЭ на право пользования недрами. Суммарный водоотбор составляет 300 м³/сут.

Скважинами эксплуатируется водоносный комплекс нижнемеловых отложений кутинской свиты. Глубина скважин: № 54-Т – 135 м. № 6-2000 – 119 м. Расстояние между скважинами 400 м. Эксплуатируются скважины поочередно, вода расходуется на питьевые и технические нужды.

Санитарное состояние источника водоснабжения.

Согласно проектным данным (стр. 12-13 проекта), скважина № 54-Т расположена в 50 метрах от административно-бытового здания предприятия. Павильон скважины железобетонный, в зимнее время отапливается при помощи электронагревательного прибора. Конструкция оголовка устья скважины обеспечивает полную герметизацию, исключая возможность проникания загрязнений в скважину. Внутренняя отделка павильона не проводилась, пол земляной. Павильон скважины закрывается на замок, что исключает доступ посторонних лиц к водозаборному сооружению. Прилегающая к павильону территория огорожена металлическим забором (радиус ограждения – 30 м), спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, дорожки к сооружению имеют твердое покрытие. Территория находится в удовлетворительном санитарном состоянии – не захлавлена. За ограждением первого пояса зоны санитарной охраны расположена асфальтированная автодорога.

Скважина № 6-2000 расположена в районе железнодорожной станции «Карьерная». Павильон скважины металлический, в зимнее время отапливается при помощи электронагревательного прибора. Конструкция оголовка устья скважины обеспечивает полную герметизацию, исключая возможность проникания загрязнений в скважину. Внутренняя отделка павильона не проводилась, пол земляной. Павильон скважины закрывается на замок, что исключает доступ посторонних лиц к водозаборному сооружению. Прилегающая к павильону территория огорожена металлическим забором (радиус ограждения – 30 м), спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, дорожки к сооружению имеют твердое покрытие. Территория находится в удовлетворительном санитарном состоянии – не захлавлена. За ограждением первого пояса зоны санитарной охраны расположена грунтовая автодорога, предназначенная для обслуживания и ремонта скважины. Расстояние от скважины до ближайшей производственной застройки составляет 160 м.

Из скважин вода поступает в накопительную емкость, объем 300 м.куб., которая расположена от скважины № 54-Т на расстоянии 170 метров, от скважины № 6-2000 – 230 метров, с последующей подачей в распределительную сеть.

Определение границ поясов ЗСО подземного источника.

С учетом гидрогеологических особенностей рассматриваемого участка, граница первого пояса зон санитарной охраны для скважин № 54-Т и № 6-2000 устанавливается на расстоянии 30 м, так как эксплуатируемый водоносный комплекс считается защищенным. Возможность организации I пояса ЗСО – зоны строгого режима – в радиусе 30 метров для водозаборных скважин имеется, что соответствует требованиям п. 2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Согласно проектным данным (стр. 12-13 текстовой части, стр. 52 - схема расположения границ I пояса ЗСО скважин 54-Т и 6-2000, накопительной емкости, М 1:5000), в настоящее время территория первого пояса ЗСО скважин № 54-Т и № 6-2000 свободна от застройки, огорожена в радиусе 30 метров; расстояние до ближайших строений составляет 50 – 150 м.

По представленным гидродинамическим расчетам определены размеры второго и третьего поясов ЗСО.

Для скважины № 54-Т принято: RII = 71 м, RIII = 504 м.

На территории второго пояса ЗСО водозаборной скважины расположены капитальные железобетонные строения, имеющие канализацию: административно-бытовой комбинат, что соответствует требованиям п. 3.2.3.2. СанПиН 2.1.4.1110-02.

На территории третьего пояса скважины № 54-Т расположены капитальные железобетонные производственные и бытовые здания и сооружения: административно-бытовой комбинат, котельная, подстанция «Карьерная» 35/6 кВ, авто-бульдозерный парк (гаражи), автотранспортный цех (гаражи), склад АБК, ремонтно-механические мастерские, очистные сооружения, гаражи крановой службы, железнодорожная станция «Карьерная». Все строения капитальные, выполнены из железобетона. Дороги на территории промышленной площадки имеют твердое покрытие. В соответствии с требованиями п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02, размещение объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах третьего пояса ЗСО допускается с учетом использования защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

Для скважины № 6-2000 принято: RII = 85 м, RIII = 600 м.

На территории второго пояса ЗСО водозаборной скважины № 6-2000 расположены железнодорожные пути станции «Карьерная» и гравийная автодорога, используемая только для подъезда к территории скважины для её обслуживания. Железнодорожные пути расположены на гравийной насыпи высотой 1,5 метра. Эксплуатация данных объектов не противоречит требованиям п. 3.2.2., 3.2.3. СанПиН 2.1.4.1110-02

На территории третьего пояса скважины № 54-Т расположены капитальные железобетонные производственные и бытовые здания и сооружения: административно-бытовой комбинат, котельная, подстанция «Карьерная» 35/6 кВ, авто-бульдозерный парк (гаражи), склад АБК, очистные сооружения, гаражи крановой службы, железнодорожная станция «Карьерная». Все строения капитальные, выполнены из железобетона. Эксплуатация осуществляется с учетом мер по предотвращению химического загрязнения эксплуатируемого водоносного горизонта. Дороги на территории промышленной площадки имеют твердое покрытие. Также, на территории третьего пояса ЗСО скважины № 6-2000 расположены старые отвалы вскрышных пород, имеющие 100 % зарастание травянистой растительностью. В соответствии с требованиями п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02, размещение объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах третьего пояса ЗСО допускается с учетом использования защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

В рамках проекта ЗСО разработаны профилактические мероприятия по защите подземных источников водоснабжения от загрязнения в пределах трех поясов ЗСО, в т. ч.:

- мероприятия общетехнического характера;
- режимные санитарно-профилактические мероприятия.

Определение границ ЗСО водоводов и водопроводных сооружений.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны от стен накопительной емкости проектом принята на расстоянии 30 м., что соответствует требованиям п. 2.4.1, 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02; условия её соблюдения имеются (в пределах первого пояса ЗСО накопительной емкости какие-либо строения отсутствуют). Территория первого пояса ЗСО накопительной ёмкости ограждена металлическим забором в радиусе 30 м (стр. 19 проекта ЗСО), озеленена, спланирована для отвода поверхностного стока, дорожка к сооружению имеет твердое покрытие, вход на территорию закрыт на замок.

Водопроводная сеть на территории предприятия ОАО «Разрез Харанорский» является подземной. Водопроводы (трубопроводы) проведены на глубине 2 метра, уложены в железобетонные герметично-закрытые лотки. Диаметр трубопроводов – 100 мм и менее. Вода из скважин по трубопроводу поступает в накопительную ёмкость, из которой вода подается по всем хозяйственно бытовым объектам.

Представлена схема тепло-водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» (стр. 90 проекта ЗСО). Ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода принята в размере 10 м., что соответствует требованиям п. 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 с учетом диаметра водопроводных труб менее 1000 мм и отсутствия грунтовых вод на глубине прокладки трубопровода (стр. 20

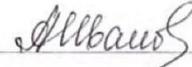
проекта ЗСО). Санитарно-защитная полоса на территории промышленной площадки ОАО «Разрез Харанорский» соблюдается.

Проектом представлен перечень предусмотренных мероприятий при организации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водовода, согласованный И. о. первого заместителя исполнительного директора ОАО «Разрез Харанорский» С. М. Лопатиным, с указанием организации-исполнителя - ОАО «Разрез Харанорский» и сроков выполнения мероприятий, что соответствует требованиям п. 1.12.1 (е) СанПиН 2.1.4.1110-02. Данным перечнем предусматривается:

- поддержание необходимого санитарного состояния в пределах первого пояса ЗСО – постоянно;
- обслеживание территории ЗСО – 1 раз в год;
- ведение мониторинга подземных вод, включающее наблюдение за уровнем в режиме, дебитами скважин – 1 раз в месяц;
- систематический контроль за качеством подземных вод 4 раза в год (по сезонам года) – постоянно;
- профилактический ремонт твердого покрытия дорожек к сооружениям – 2016 год;
- текущий ремонт ограждений, павильонов – 2017 год;
- режимные мероприятия на территории второго и третьего поясов ЗСО – постоянно.

Заключение: «Проект зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения промплощадки ОАО «Разрез Харанорский» Борзинского района Забайкальского края» соответствует требованиям п. 1.5, 1.6, 1.12, 1.12.1, 1.12.2, 2.2.1.1., 2.2.2.2, 2.2.2.3, 2.2.2.5, 2.4.1, 2.4.2., 2.4.3., 3.1.1., 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» при условии выполнения мероприятий предусмотренных при организации зон санитарной охраны источника водоснабжения в полном объеме в установленные сроки.

Для принятия решения о выдаче санитарно-эпидемиологического заключения направляется в Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю

Исполнитель: эколог  О. А. Иванова
8(3022) 35-36-67

Эксперт  И. Г. Корольков

Приложение 5 Техническое задание

9

Приложение №1
к договору № РХ-22/153У/302-1009-21 от 22 февраля 2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ на разработку проектной документации по объекту «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования															
1.	Название организации - заказчика	АО «Разрез Харанорский»															
2.	Проектная организация	ООО «УПР АО «Красноярскуголь»															
3.	Вид строительства	Новое строительство															
4.	Стадийность проектирования	Проектная документация															
5.	Источник финансирования	Собственные средства Заказчика															
6.	Место расположения объекта	Россия, Забайкальский край, Борзинский район, в 1,7 км северо-восточнее пгт. Шерловая Гора.															
7.	Исходные данные	1. Лицензия на право пользования недрами ЧИТ 02607 ТЭ от 10.11.2015 г. 2. Проектная документация «Документация на техническое перевооружение ОАО «Разрез Харанорский» (ООО «Сибниуглеобогащение» в 2015 г.). 3. Проектная документация «Технический проект на отработку Харанорского бурогоугольного месторождения ОАО «Разрез Харанорский» (ООО «Сибниуглеобогащение» в 2015 г.).															
8.	Идентификации зданий и сооружений по следующим признакам	<p>8.1. Назначение:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование здания/сооружения</th> <th colspan="3">Классификация по ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)</th> </tr> <tr> <th>Код</th> <th>КЧ</th> <th>Наименование</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Отвальное хозяйство</td> <td>12 4521383</td> <td>0</td> <td>Разрез угольный</td> </tr> <tr> <td>Технологическая автодорога</td> <td>12 4526372</td> <td>2</td> <td>Дорога автомобильная с усовершенствованным облегченным или переходным типом дорожного покрытия</td> </tr> </tbody> </table> <p>8.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: - ОКОФ 12 4526372 «Дорога автомобильная с усовершенствованным облегченным или переходным типом дорожного покрытия».</p> <p>8.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: 8.3.1. Сейсмичность района – 6 баллов (карта А), 7 баллов (карта В) ОСП-2015 (СП 14.13330.2014). 8.3.2. Принадлежность к опасным производственным объектам – в составе ОПО «Разрез угольный» II класса опасности (ФЗ № 116 от 21.07.1997 г.). 8.4. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствует. 8.5. Уровень ответственности:</p>	Наименование здания/сооружения	Классификация по ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)			Код	КЧ	Наименование	Отвальное хозяйство	12 4521383	0	Разрез угольный	Технологическая автодорога	12 4526372	2	Дорога автомобильная с усовершенствованным облегченным или переходным типом дорожного покрытия
Наименование здания/сооружения	Классификация по ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)																
	Код	КЧ	Наименование														
Отвальное хозяйство	12 4521383	0	Разрез угольный														
Технологическая автодорога	12 4526372	2	Дорога автомобильная с усовершенствованным облегченным или переходным типом дорожного покрытия														

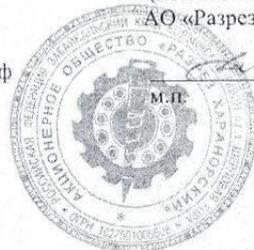
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования	
		Наименование здания/сооружения	Уровень ответственности
		Отвальное хозяйство Технологические автодороги	повышенный
		8.6. Классификация объектов по значимости (СП 132.13330.2011): - Отвальное хозяйство – 3 класс; - Технологическая автодорога – 3 класс.	
9.	Режим работы	На основных процессах - круглогодичный (365 дней в году), круглосуточный в 2 смены по 12 часов. На вспомогательный ремонтных и прочих работах - в одну смену по 8 часов.	
10.	Основные технологические решения, применяемое оборудование	1. Предусмотреть размещение дополнительных объемов вскрыши с западной стороны ранее отсыпанного внешнего отвала №1. 2. Проектом определить конструкцию отвала, обеспечивающую максимальную емкость не менее 14 млн. м ³ в пределах выделенного участка. 3. Допустимые значения деформации откосов определить проектом. 4. Формирование отвала будет производиться карьерными автосамосвалами, приемка пород гусеничными бульдозерами. 5. Перечень горного оборудования уточнить у Заказчика.	
11.	Рекультивация нарушенных земель	Выполнить в соответствии с техническими условиями на рекультивацию.	
12.	Мероприятия по геологическому и маркшейдерскому обеспечению	Определить проектом.	
13.	Инженерно-технические мероприятия по охране труда, промышленной и противопожарной безопасности	Определить в проектной документации в соответствии с действующими нормативными документами	
14.	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий по ГО и ЧС	Разработать в соответствии с требованиями Главного управления министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий	
15.	Требования по охране окружающей среды	1. Выполнить раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с действующими нормативными документами. 2. Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), подготовку и сопровождение общественных слушаний.	
16.	Сметная документация	Раздел «Сметная документация» не разрабатывается.	
17.	Инженерные изыскания	Подрядчик собственными силами либо с привлечением субподрядной организации выполняет комплекс инженерных изысканий для проектирования внешнего отвала в следующем составе: - инженерно-геодезические; - инженерно-геологические; - инженерно-экологические; - инженерно-гидрометеорологические. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, оформляется отдельным дополнительным документом (ТЗ на инженерные изыскания).	
18.	Основные требования к разработке проектной документации. Состав, структура и содержание проекта.	1. Подготовить проектную документацию в соответствии со следующими требованиями: 1.1. Законодательство РФ в области охраны окружающей среды; 1.2. Действующие строительные нормы и правила РФ; 1.3. Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.08г. «О	

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования
		<p>составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с дополнениями по состоянию на дату выдачи документации);</p> <p>1.4. Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</p> <p>1.5. Постановления Правительства РФ от 03 марта 2010 г. № 118 "Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами";</p> <p>1.6. Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>1.7. Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;</p> <p>1.8. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;</p> <p>1.9. Положением об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145.</p> <p>2. Проектная документация должна содержать:</p> <p>2.1. Том «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее ОВОС).</p> <p>2.2. Раздел «Расчет ущерба водно-биологического хозяйства».</p> <p>2.3 Раздел «Перечень мер по обеспечению устойчивости откоса отвала»</p>
19.	Экспертиза проектной документации	<p>1. Подрядчик сопровождает (корректирует по замечаниям) проектную документацию при прохождении согласований:</p> <ul style="list-style-type: none"> – государственной экологической экспертизы; – ФАУ «Главгосэкспертиза России». <p>2. Заказчик самостоятельно оплачивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Государственную экологическую экспертизу; – Государственную экспертизу (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).
20.	Особые условия Заказчика	<p>1. Технические решения согласовывать с Заказчиком.</p> <p>2. Разработать заключение геомеханического обоснования устойчивости.</p> <p>3. Выполнить геомеханическую экспертизу проектных решений.</p> <p>4. Подрядчик участвует в общественных слушаниях.</p>
21.	Количество экземпляров документации, выдаваемой Заказчику	<p>Проектная документация и результаты инженерных изысканий передается в адрес Заказчика в 2 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на CD (DVD):</p> <ul style="list-style-type: none"> -графические материалы – в формате программы AutoCAD и Acrobat (pdf); -текстовые материалы – в форматах MSOffice 2010, Acrobat (pdf).



Генеральный директор
ООО «УПР АО «Красноярскуголь»

А.В. Шварцкопф



Заместитель генерального директора
(по снабжению)
АО «Разрез Харанорский»

Д.М. Глазунов