



Рег. номер СРО-П-023-10092009

Заказчик – АО «Разрез Харанорский»

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

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 2**

**Схема планировочной организации земельного участка**

**Книга 1. Текстовая часть**

**302-1009-21-ПЗУ1**

**Том 2.1**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА**



**А. В. ШВАРЦКОПФ**




**А. В. ШВАРЦКОПФ**

**2022**

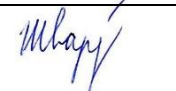


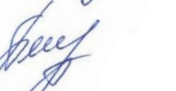
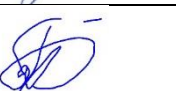



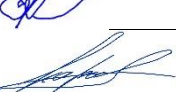

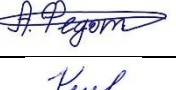


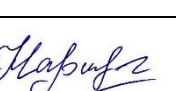
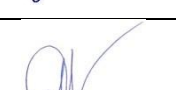
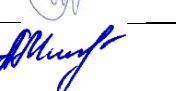

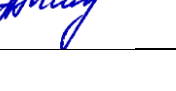
Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
302-1009-21-ПЗУ1-С	Содержание тома	
302-1009-21-ПЗУ1	Текстовая часть	

Инв. № подл.	Подпись и дата	302-1009-21-ПЗУ1-С						Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.		Поздеева		28.06.22	П		1	
		Н. контр.		Миллер		28.06.22				
		ГИП		Шварцкопф		28.06.22				
Содержание тома							ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь»			

### Список исполнителей

Разделы проектной документации	Должность	Фамилия и инициалы	Дата	Подпись
1 Пояснительная записка	Главный инженер проекта	Шварцкопф А.В.	15.08.2022	
2 Схема планировочной организации земельного участка	Руководитель группы	Поздеева О.М.	15.08.2022	
3 Архитектурные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.1 Система электроснабжения	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.2 Система водоснабжения 5.3 Система водоотведения	Ведущий специалист по водоснабжению и канализации	Чучалов П.В.	15.08.2022	
5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.5 Сети связи	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.7 Технологические решения	Начальник горного отдела	Наривный А.В.	15.08.2022	
	Главный специалист-геолог	Черменев В.С.	15.08.2022	
	Инженер-технолог	Федотов А.С.	15.08.2022	
8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Ведущий инженер-эколог	Кулешова Е.В.	15.08.2022	
12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
12.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель	Руководитель группы	Наривная И.В.	15.08.2022	
12.3 Перечень мероприятий по противодействию терроризму	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
Нормоконтроль	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	
Компьютерное сопровождение	Главный специалист	Гордейко А.Г.	15.08.2022	
Выпуск и оформление проектной документации	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	

## Содержание

<b>1 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....</b>	<b>5</b>
1.1 Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства .....	5
1.2 Обоснование границ санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства в пределах границ земельного участка .....	15
1.3 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и технологическим регламентами .....	16
1.4 Техничко-экономические показатели земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства.....	17
1.5 Обоснований решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объекта капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод .....	17
1.6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	18
1.7 Описание решений по благоустройству территории.....	19
1.8 Зонирование территории земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объекта капитального строительства .....	20
1.9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.....	21
1.10 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций ..	22
1.11 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.....	29
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>30</b>
Приложение А Техническое задание.....	31
Приложение Б Санитарно-эпидемиологическое заключение .....	34
Приложение В Экспертное заключение № 4502/ЭЗ-15876.....	37

## **1 Схема планировочной организации земельного участка**

Раздел разработан в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Раздел разработан на основании задания заказчика АО «Разрез Харанорский» на выполнение проектной документации по объекту: Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» (Приложение А).

В настоящей проектной документации на рассматриваемый период работ 2023-2026 г. запроектирована технология отвалообразования при формировании внешнего бульдозерного отвала № 1.2. Транспортировка вскрышных пород к месту размещения отвала осуществляется автотранспортом.

### **1.1 Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства**

Административно объект проектирования расположен в Борзинском районе Забайкальского края (Рисунок 1.1), в 20 км севернее административного центра - г. Борзя.

В 2-х км к юго-западу расположен п. Шерловая Гора и Шерловогорский ГОК.

Район относится к числу сельскохозяйственных и находится в промышленной полосе Забайкалья, располагаясь вблизи крупных потребителей угля.

Харанорское месторождение расположено в борзинской впадине, в морфоструктурном отношении являющейся северо-восточной окраиной Улдзаторейской равнины.

Впадина сложена осадочными, гранитоидными и базальтоидными формациями верхнеюрско-нижнемелового возраста, сверху прикрытыми континентальными кайнозойскими отложениями небольшой мощности. Заложение впадины относится к мезозою, дальнейшее формирование шло в неоген-четвертичное время.

Наиболее пониженную часть Борзинской впадины занимает река Борзя с урезами воды от 850 м (в верховьях) до 650 м (в среднем течении). Преобладающие ландшафты: степи, лесостепи и приречные луга.

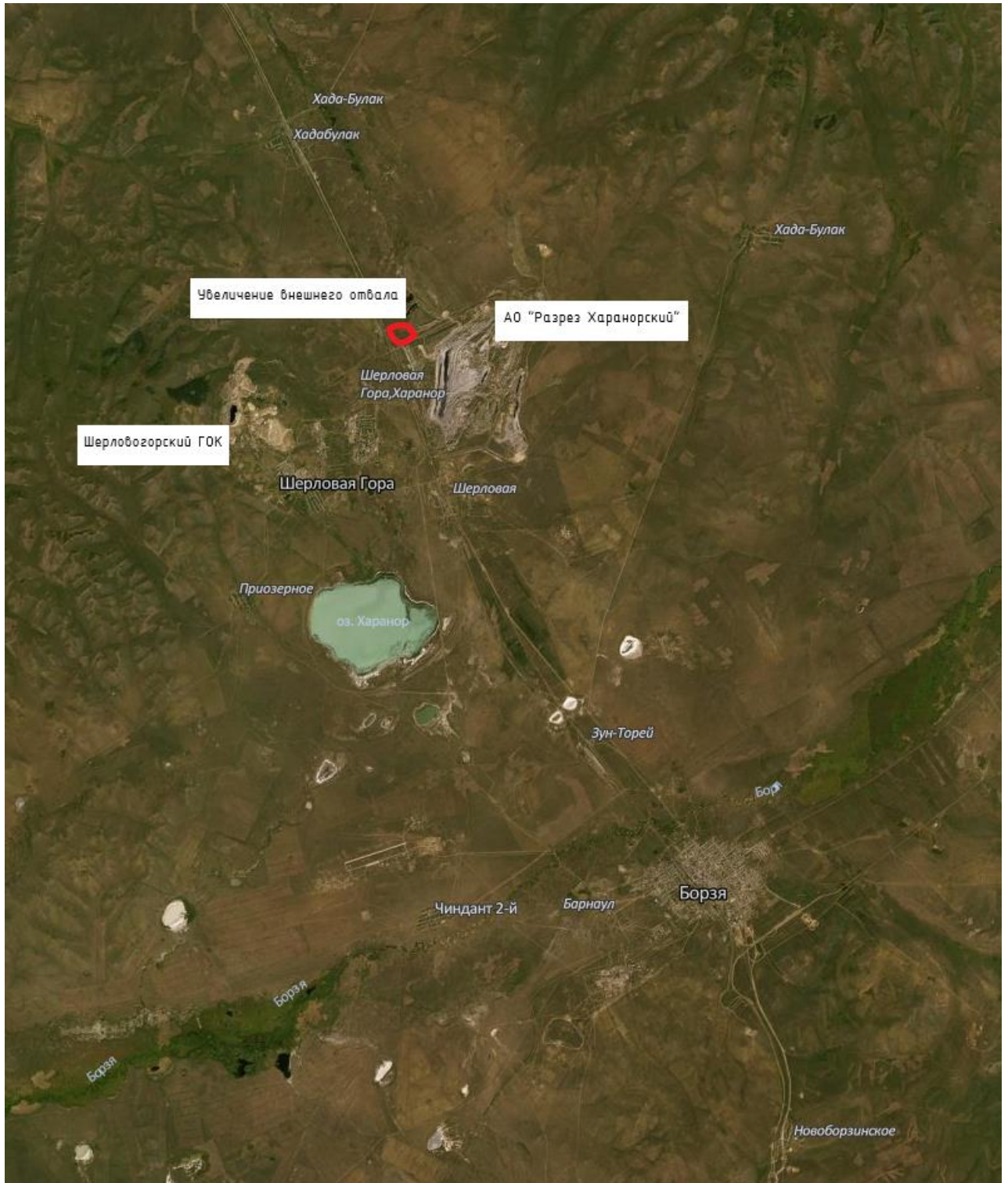


Рисунок 1.1 – Обзорная карта расположения объекта проектирования

Площадка проектирования характеризуется практически полным отсутствием водных объектов. Отличительной чертой территории Харанорской впадины является выровненность ее поверхности, обилие тепла, маловодность и засоленность. Речная сеть развита слабо. Ближайший водоток – р. Борзя, протекает в 21 км к юго-востоку.

Код водного объекта в ГВР – 20030100312118100006612.

В 8,5 км к югу расположено горько-соленое озеро Хара-Нор. Код водного объекта в ГВР – 20030100311118100000109.

Озеро правильной формы имеет размеры 5 км × 3,5 км. Площадь водной поверхности озера составляет около 1300 га.

Непосредственно на площадке проектирования и в зоне влияния проектируемого объекта поверхностные водотоки отсутствуют, площадка расположена на равнинном рельефе.

С северо-восточной стороны площадка примыкает к существующему внешнему отвалу. С запада участок ограничен насыпью старого железнодорожного полотна.

Отметки естественного рельефа колеблются в пределах 683-691 м БС со слабым уклоном в юго-восточном направлении.

Отметки верхнего яруса внешнего отвала составляют 711-715 м БС.

Район объекта проектирования находится в континентальной восточносибирской области умеренного климатического пояса. Климат резко континентальный, характеризуется большими амплитудами колебаний температуры воздуха в течении суток и в течение года, значительной сухостью воздуха, относительно небольшим количеством атмосферных осадков, холодной продолжительной и малоснежной зимой, преобладанием ясного неба, особенно в холодную половину года, коротким тёплым, в отдельные годы, жарким летом.

Условия циркуляции атмосферы над территорией района проектирования существенно изменяются в зависимости от сезона года. В холодный период преобладает область высокого давления – сибирский антициклон. Поэтому устанавливается морозная малооблачная погода, при которой широкое развитие получают процессы выхолаживания. В это время года циклоническая деятельность развита слабо. Весной начинают преобладать факторы зональной циркуляции, определяющие западно-восточный перенос воздушных масс, усиливается циклоническая деятельность. Циклоны обычно движутся с запада и северо-запада. Последние приносят холодный арктический воздух и вызывают значительные похолодания, которые сопровождаются сильными ветрами. Наибольшая повторяемость вторжения циклонов наблюдается летом. Во второй половине лета с южными циклонами поступает влажный тропический воздух, вызывающий обильные дожди. Циркуляционные особенности осеннего периода характеризуются развитием общего западно-восточного переноса, который прерывается вторжениями холодных масс с севера.

Температурный режим района обусловлен характером атмосферной циркуляции, географическим положением и характером рельефа. Существенное влияние на

температурный режим оказывает континентальность климата. Район проектирования находится под воздействием континентального воздуха умеренных широт.

Средняя годовая температура воздуха имеет отрицательное значение и составляет минус 1,9°C. Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с октября по март. Самый холодный месяц - декабрь, его среднемесячная температура минус 26,5°C. Самый теплый месяц - июль, его среднемесячная температура 19,3°C. (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Данные по температуре воздуха по м/с Борзя, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая												
-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
Средняя минимальная												
-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
Абсолютная минимальная												
-50	-49	-43,6	-25,2	-12,3	-4,3	1,4	-2,8	-13,8	-29,1	-41,1	-45,7	
1951	2001	1955	1958	1972	1999	1978	2005	2014	1976	1981	1950	
Средняя максимальная												
-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
Абсолютная максимальная												
-2,4	7,1	18,1	30,1	37,2	41,4	40,3	39,3	34,4	25,8	12,4	4,4	
1995	1998	2015	2014	2014	2010	2004	2002	2010	1986	1931	1983	

Основные параметры температуры за холодный и теплый периоды по данным СП 131.13330.2020 представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные климатические параметры за холодный и тёплый периоды по данным м/ст Борзя

Показатель	Ед. изм.	Значение
<b>Холодный период</b>		
Расчетная температура самой холодной пятидневки, - обеспеченностью 0,92	°С	-38,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-40,0
Расчетная температура самых холодных суток, - обеспеченностью 0,92	°С	-41,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-42,0
Период с температурой менее 0°C, - продолжительность	сутки	159
- средняя температура периода	°С	-13,1
Период с температурой менее 8°C, - продолжительность	сутки	205
- средняя температура периода	°С	-9,2
Период с температурой менее 10°C, - продолжительность	сутки	110



Показатель	Ед. изм.	Значение
- средняя температура периода	°С	-8,0
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	79
<b>Теплый период</b>		
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	°С	24,0
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	°С	27,0
Расчетная температура самых холодных суток, - обеспеченностью 0,92	°С	-41,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-42,0
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	69

Продолжительность безморозного периода составляет 206 дней.

Таблица 1.3 – Среднемесячная и годовая температура почвы на различных глубинах по м/ст Борзя, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Верхний слой												
-26,7	-21,8	-8,9	3,9	13,4	21	22,8	19,7	11,2	0,2	-13,6	-23,8	-0,1
80 см												
-6,4	-7,2	-5	-1,4	1,8	6,5	10,4	11,6	9,2	4,4	0	-3,6	1,7
160 см												
-2,1	-3,6	-3,2	-1,4	-0,5	1,2	4,8	7,2	7,1	4,6	1,4	-0,2	1,3

Значение среднегодовой скорости ветра 2,9 м/с (Таблица 1.4). В холодное время года при антициклональном режиме погоды скорости ветра небольшие. В распределении скорости ветра по сезонам года наименьшие скорости отмечаются в зимнее время - в январе, феврале, декабре.

Таблица 1.4 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по данным м/ст Борзя, м/с

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

Направление ветра, которое является преобладающим во все месяцы года - восточное направление (Таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по м/ст Борзя

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	20	25	7	3	12	13	12	23
Февраль	9	18	22	6	5	13	13	14	16
Март	14	17	15	6	7	11	11	19	12

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Апрель	17	12	13	5	6	10	12	25	9
Май	17	14	12	8	8	9	10	22	9
Июнь	13	18	21	10	7	9	9	13	11
Июль	10	20	23	11	8	7	9	12	12
Август	12	18	21	10	8	8	10	13	13
Сентябрь	12	12	16	9	8	11	12	20	14
Октябрь	13	12	12	6	7	15	13	22	14
Ноябрь	9	14	17	6	6	15	14	19	17
Декабрь	9	20	24	6	4	14	11	12	24
Год	12	16	19	8	6	11	11	17	14

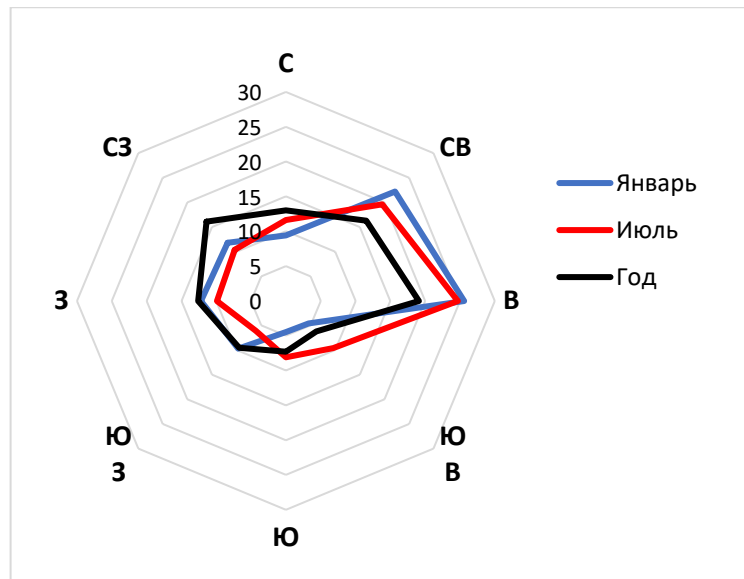


Рисунок 1.2 – Розы ветров по данным м/ст Борзя

Вероятность различных градаций скоростей представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Вероятность различных градаций скоростей, %.

Скорости ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
Январь	52,2	36,8	6,5	3,1	1,1	0,1	0,1			0,03	
Февраль	40,1	43,5	10,1	4,8	1,2	0,3	0,04	0,03			
Март	29,8	37,6	16,6	9,8	4,2	1,3	0,4	0,1	0,1	0,1	
Апрель	20,9	30,2	20,2	15,1	8,5	3,6	1,3	0,2	0,1	0,04	
Май	20,2	29,7	21,3	14,9	9,1	3,3	1,1	0,3	0,2	0,01	
Июнь	25,4	38,8	22,6	9,4	2,8	0,7	0,2	0,1	0,0		
Июль	27,1	42,3	21,4	7,3	1,6	0,3	0,07	0,0			
Август	28,3	42,5	20,6	7,1	1,4	0,1	0,0	0,01			
Сентябрь	28,3	36,1	20,9	10,6	3,4	0,6	0,0	0,01			
Октябрь	30,0	36,3	18,4	9,8	4,0	1,2	0,2	0,05	0,04	0,013	
Ноябрь	39,4	39,0	13,0	5,9	2,0	0,6	0,2	0,03			
Декабрь	52,7	35,2	8,4	2,9	0,7	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	

Среднее число дней со шквальным ветром (более 25 м/с) представлено в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Наибольшее число дней с сильным ветром по данным м/ст Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0	0	0,1	0,2	0,2	0	0,1	0	0,1	0	0	0	1,5

Нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2016 составляет для района изысканий (III ветровой район) - 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>).

Режим атмосферных осадков определяется условиями циркуляции атмосферы, географическим положением и характером рельефа. Годовая сумма осадков незначительная и составляет 294 мм, из них 19 мм выпадает в холодный период, 275 мм – в теплый.

Таблица 1.8 – Месячное и годовое количество осадков по данным м/ст Борзя (мм).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	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	291,4

В годовом ходе осадков минимум наблюдается в январе-марте (3-4 мм), максимум приходится на июль (85 мм).

Таблица 1.9 – Максимальное суточное количество осадков (мм).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
11	6	19	22	47	70	66	73	60	21	9	5	73

Максимальное суточное количество осадков наблюдается в августе – до 73 мм.

Количество суточных осадков обеспеченностью 1% составляет 110,1 мм.

Таблица 1.10 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год

Обеспеченность, %	63	20	10	5	2	1
Кол-во осадков, мм	35,3	43,8	54,8	67,8	89,5	110,1

Сроки появления и образования устойчивого снежного покрова, его высота, определяются высотой и шириной местности, а так же экспозицией склонов.

Таблица 1.11 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по данным м/ст Борзя

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
115	15.10	14.09	12.11	17.11	24.10	19.12	13.03	20.01	10.04			

Максимальной величины снежный покров достигает в феврале. Средняя из наибольших высота снежного покрова 9 см, максимальная – 20 см, минимальная – 3 см (Таблица 1.12).

Таблица 1.12 – Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке по данным м/ст Борзя

XI		XII			I			II			III	Величина за сезон		
2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср	max	min
4	4	4	5	6	6	7	7	7	7	7	7	9	20	3

Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности принимается по СП 20.13330.2016 для I снегового района 0,5 кПа.

Влажность воздуха является одним из элементов режима увлажнения, имеющего большое практическое значение. С влажностью воздуха теснейшим образом связаны процессы испарения, образования туманов и облаков, выпадение осадков, осаждение росы, инея и т.д.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха наблюдается зимой, наименьшая - в начале лета (Таблица 1.13).

Таблица 1.13 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по данным м/ст Борзя (%)

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

Таблица 1.14 – Среднемесячные и годовые значения упругости водяного пара по данным м/ст Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,6	0,9	1,9	3,4	5,5	10,6	14,9	13,3	7,7	3,8	1,8	0,8	5,4

Туманы. Распределение туманов имеет сложный характер и находится в тесной связи с распределением атмосферного давления, ветра, температуры воздуха, а также физико-географическими условиями. Наряду с указанными факторами на режим туманов в зимний сезон оказывают большое влияние ясное небо, слабые ветры, мощные приземные инверсии, степень увлажнения воздуха. В среднем по данному району с туманами бывает до 7 дней (Таблица 1.15).

Таблица 1.15 – Среднее число дней с туманами по данным м/ст Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,73	1,02	0,35	0,22	0,18	0,14	0,31	0,59	0,45	0,29	0,76	1,25	7,29

Грозы. Среднее число дней с грозами составляет 20 дней в году. Чаще всего грозы отмечаются в июле, но также наблюдаются в июне и августе (Таблица 1.16).

Таблица 1.16 – Среднее число дней с грозами по данным м/ст Борзя

I	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	Год
0.02	0.12	0.80	5.04	8.06	4.73	1.0	0.02	0.02	19.80

Метели. В половине случаев в данном районе метели возникают при скоростях ветра меньше 6 м/с. В среднем за год бывает около трех дней с метелью (Таблица 1.17).

Таблица 1.17 – Среднее число дней с метелью по данным м/ст Борзя

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
0,06	0,75	0,96	0,63	0,75	0,63	1,18	1,49	0,33	6,76

Град. Град наблюдается преимущественно в теплую половину года. Обычно он сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром. Град во время грозы чаще всего выпадает при вторжении холодных воздушных масс и бывает нередко крупных размеров.

Среднее число дней с градом за год невелико и составляет менее 1 дня в году (Таблица 1.18).

Таблица 1.18 – Среднее число дней с градом по данным м/ст Борзя

V	VI	VII	VIII	X	Год
006	0,22	0,12	0,27	0,04	0,71

Гололёдно-изморозевые явления представлены в таблице 1.19.

Таблица 1.19 – Среднее число дней с обледенением, гололёдом и изморозью по данным м/ст Борзя

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
гололед				0,02			0,02						0,04
изморозь	0,53	0,31	0,02			3,27			0,12	0,78	1,1	0,39	6,52
обледенение	0,63	2,35	0,98	0,08	8,92		0,61	1,24	0,92	1,1	0,39	0,53	17,75

Нормативная толщина стенки гололеда принимается по СП 20.13330.2016 для III гололедного района и составляет 10 мм.

В геологическом строении площадки проектирования участвуют раннепротерозойские интрузии, которые представляют собой гнейсовидные диориты и кварцевые диориты, и биотиты и лейкократовые граниты, часто гнейсовидные (уЗРтI). Четвертичная система покрывает рыхлым плащом большую часть территории, распространены аллювиальные, элювиальные, делювиальные отложения.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определённых лабораторными методами с учетом геологического строения, литологических особенностей грунтов, согласно ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 по составу, состоянию и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элементов:

- а) ИГЭ-1. Глина тяжелая, твердая, с прим. торфа с прослоями полутвердой консистенции, с единичными включениями дресвы;
- б) ИГЭ-2. Суглинок тяжелый, песчанистый, твердой, полутвердой консистенции;
- в) ИГЭ-2а. Суглинок тугопластичный с прослоями мягкопластичного;
- г) ИГЭ-3. Песок гравелистый с включением дресвы и галечника.

Инженерно-геологический разрез исследуемых объектов изучен до глубины 10,0 м.

В пределах площадки проектирования развит растительный слой мощностью до 0,2 м.

## **1.2 Обоснование границ санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства в пределах границ земельного участка**

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», отвалы вскрышных пород не включены в санитарную классификацию промышленных объектов. Размер санитарно-защитной зоны для отвала вскрышных пород устанавливается на основании результатов расчетов химического и физического воздействий на атмосферный воздух.

АО «Разрез Харанорский» ведет разработку открытым способом участков: геологический участок №1 с производственной мощностью 1000 тыс. т. и геологический участок №2 с производственной мощностью 4000 тыс. т. Харанорское бурогольное месторождение находится на территории Борзинского района Забайкальского края. Сам угольный разрез относится к объекту I класса опасности, санитарно-защитная зона которого составляет 1000 м. На разрезе «Харанорский» применяется углубочная продольная однобортовая система разработки (согласно классификации академика Ржевского В.В.), с размещением вскрышных пород как во внешний, так и во внутренние отвалы.

Внешний отвал № 1.2 Харанорского угольного разреза расположен на свободной от застройки территории.

В 2019 г. АО «Разрез Харанорский» разработал проект обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление), на который выдано экспертное заключение №4502/ЭЗ-15876 от 05 июля 2019 г. Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» (Приложение В).

Санитарно-защитная зона нанесены на чертеже 302-1009-21-ПЗУ2 лист 15 по координатам, представленным в санитарно-эпидемиологическом заключении №75.ОЦ.05.000.Т.000245.07.19 от 16.07.2019 г. (Приложение Б). Проектируемый внешний отвал №1.2 попадает в зону санитарно-защитной зоны. Расстояние от подошвы отвала с западной стороны до границы СЗЗ составляет 1075 м, что соответствует Сан ПиН 2.2.1-2.1.1.1200-03 для промышленных предприятий (внешний отвал – 500 м, п. 7.1.3, п.п 4 СанПиН).

В границы санитарно-защитных зон жилая застройка и нормируемая территория не попадает.

### 1.3 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и технологическим регламентами

Заказчиком предоставлены соответствующие правоустанавливающие документы на земельные участки. Площади существующего земельного отвода, предусмотренные к использованию в данной проектной документации приведены в таблице 1.20.

Внешний отвал № 1.2 АО «Разрез Харанорский» располагается на земельных участках общей площадью 36141400 м<sup>2</sup> (3614,14 га).

Договоры аренды, разрешенное использование, кадастровые номера, срок действия договора, категория занимаемых земель представлены в таблице 1.20, графическое изображение представлено на рисунке 1.3, а так же на чертеже 302-1009-21-ПЗУ2, лист 16.

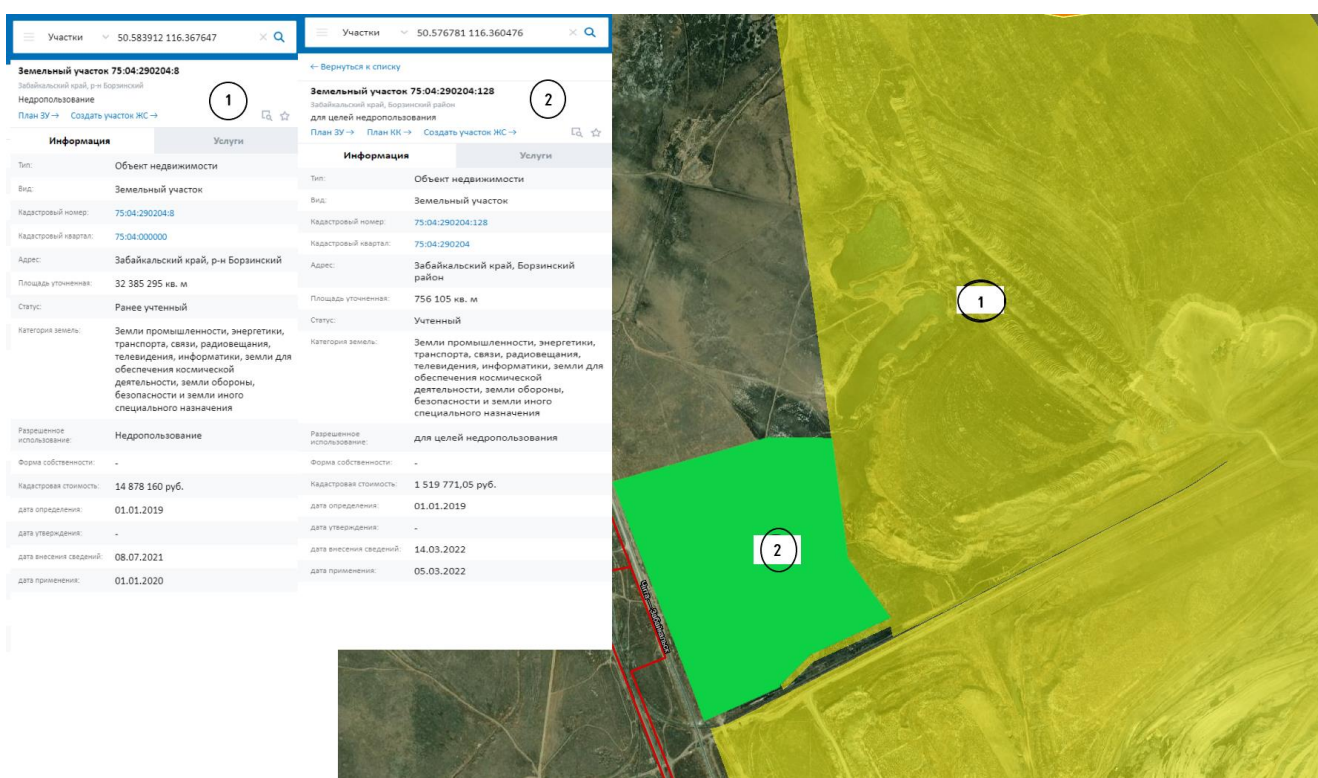


Рисунок 1.3 – Схема занимаемых земель

Таблица 1.20 – Экспликация земельных участков

№ п/п	Разрешенное использование	Номер договора	Номер кадастра	Площадь, га	Срок действия	Категория земель
1	Недропользование	Договор аренды №76 от 22.12.2021 г.	75:04:290204:8	3238,5295	до 31.12.2036 г.	Земли промышл.
2	Для недропользования	Договор аренды №34 (РХ-22/254ОС) от 01.04.2022 г.	75:04:290204:128	75,6105	до 01.04.2037 г.	Земли промышл.
ИТОГО:				3614,14		



На земельный участок 75:04:290204:128 представлен градостроительный план РФ- 92-05-1-02-2021-0119 от 21.03.2022 г.

На земельный участок 75:04:290204:8 представлен градостроительный план РФ-92-4-05-1-02-2021-0120 от 11.07.2022 г.

Площадь, занятая отвалом №1.2 составляет 53,7581 га, остальными объектами проектирования – 5,84 га.

#### **1.4 Техничко-экономические показатели земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства**

Техничко-экономические показатели по объекту «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» представлены в таблице 1.21, а также на чертеже 302-1009-21-ПЗУ2 лист 16.

Таблица 1.21 – Техничко-экономические показатели проектируемого внешнего отвала № 1.2

Объект	Площадь занятая проектом и по документам, м <sup>2</sup>			
	1-й год	2-й год	3-й год	конец отсыпки
1.2 Отвал №1.2	288 108,96	467 551,33	537 581,28	537 581,28
-водосборная канава	5 107,27	8 427,25	10 788,93	10 788,93
-защитный бортик+	5 316,11	9 292,46	11 229,06	11 229,06
-патрульная дорога	27 102,39	27 120,39	27 120,39	27 120,39
1.3 Участок сбора поверхностных сточных вод №1	4 478,39	4 478,39	4 478,39	4 478,39
1.4 Участок сбора поверхностных сточных вод №2	4 782,93	4 782,93	4 782,93	4 782,93
Итого, площадь, занятая проектом:	<b>334 914,05</b>	<b>521 652,75</b>	<b>595 980,98</b>	<b>595 980,98</b>
Итого, площадь по документам:	<b>36 141 400</b>	<b>36 141 400</b>	<b>36 141 400</b>	<b>36 141 400</b>

#### **1.5 Обоснований решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объекта капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод**

При рекогносцировочном обследовании участка изысканий внешних проявлений неблагоприятных инженерно-геологических процессов, представляющих опасность для строительства (оползни, суффозия, горные подработки, температурные аномалии и др.), не выявлено.

На территории проектирования плодородный слой толщиной 10 см и потенциально-плодородный слой толщиной 20 см относятся к непригодным для биологической рекультивации и снятию не подлежат.

К инженерной подготовке территории относится устройство водосборной канавы, которая переустраивается через 50 метров, для недопущения подмачивания основания отвала.

Дополнительные мероприятия по инженерной подготовке данной территории не предусматриваются.

## **1.6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой**

Проект организации рельефа предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечивающий выполнение технологических требований по размещению отвалов вскрышных пород, а также отвод атмосферных осадков и уменьшение поверхностного водопритока в проектируемые искусственные водоемы для сбора вод с поверхности отвала.

При осуществлении вертикальной планировки учитываются природоохранные требования. Проектный рельеф предусмотрен исходя из условия обеспечения минимального объема земляных работ.

Проектируемый внешний отвал находится в северной части месторождения и является естественным продолжением уже существующего внешнего отвала.

На начало проектирования внешнего отвала складирование вскрышных пород производится по схеме, ранее принятой в документации «Технический проект на отработку Харанорского бурогоугольного месторождения АО «Разрез Харанорский», имеющей положительное заключение ЦКР-ТПИ Роснедр от 28.04.2015.

В настоящей документации не предусматривается изменение способа отвалообразования и сохраняется ранее принятый бульдозерный способ.

Вскрышные породы вывозятся автомобильным транспортом на внутренние и внешние отвалы автосамосвалами БелАЗ 7513 и БелАЗ 7530 грузоподъемностью 130 и 220 тонн соответственно.

В качестве основного отвального оборудования, используемого на проектируемом отвале, принят бульдозер Komatsu D-375.

Формирование отвала производится в течении 4-х лет, строительство планируется производить путем продолжения уже существующего внешнего отвала №1. Объем проектируемого отвала составит 17 80 тыс. м<sup>3</sup>, календарный план отсыпки отвала представлен в таблице 1.22. Объем складирования по годам может изменяться в зависимости от объемов вскрышных работ на предприятии при условии сохранения общей приемной емкости отвала и сроков его отсыпки.

Таблица 1.22 – Календарный план отсыпки внешнего отвала

№ яруса	Годы отсыпки				Всего
	2023	2024	2025	2026	
1-ый ярус	4000	3000	980		7900
2-ой ярус	1000	2000	3250		6250
3-ий ярус			850	2800	3650
Всего					17800

При складировании вскрышных пород во внешние отвалы в соответствии с действующей проектной документацией максимальная высота яруса отвала может составлять 20 м и углом откоса 33°. Для обеспечения устойчивости отвала первый ярус отвала, западнее линии VI, необходимо отсыпать слоями по 10 метров и с созданием полки между слоями шириной 5 метров. Межъярусная полка при постановке отвала в конечное положение составляет 20 метров.

Конфигурация отвала предусмотрена таким образом, что атмосферные осадки, выпадающие на откосы, распределяются на их площади по всему периметру отвала. По мере выпадения осадков вода незначительно дренирует в тело отвала, оставшаяся стекает по поверхности откоса до их основания, затем в водосборные канавы и далее самотеком поступает на участки сбора поверхностных сточных вод. Аккумулирующие емкости устраиваются в наиболее удобных пониженных местах у основания отвала. В аккумулирующих емкостях № 1, № 2 происходит отстаивание воды. Уклоны по водосборным канавам минимальные 0,001, поперечное сечение – трапециевидное, параметры сечения составляют 0,8×0,5 (h), с заложение откосов 1:1,5.

Дно и стенки емкости проектируются водонепроницаемыми для предотвращения попадания загрязняющих веществ в подземные воды.

В процессе отвалообразования необходимо следить за тем, чтобы поверхность отвала была спланирована в направлении от центра к верхней бровке отвала, уклон откосов отвала определяется расчетом устойчивости, приведенным в горнотехнической части проектной документации.

Окончательная планировка поверхности и откосов отвалов выполняется после завершения работ по отвалообразованию перед началом работ по рекультивации.

## 1.7 Описание решений по благоустройству территории

Благоустройство территории отвалов не требуется.

В соответствии с п.5.1 СанПиН 2.2.31384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства...» для устройства дорожных одежд необходимо использовать строительные материалы, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение и сертификат безопасности.

На проектируемых основных внутриплощадочных постоянных дорогах и на основных внутриплощадочных временных дорогах предусмотрена дорожная одежда переходного типа, на вспомогательных межплощадочных постоянных дорогах предусмотрена дорожная одежда низшего типа.

Дорожная одежда переходного типа из прочного фракционированного щебня, укладываемого по способу заклинки, из подобранного щебеночного и гравийного материала, шлака требуемой прочности, либо из местных каменных и гравелисто-песчаных грунтов. Толщина дорожной одежды из щебня, уложенного по способу заклинки, принимается 0,3 м, из других материалов - 0,4 м.

### **1.8 Зонирование территории земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объекта капитального строительства**

Согласно требованиям СП 18.13330 при планировке земельных участков предприятий следует выделить планировочные зоны: предзаводскую, производственную, подсобную, складскую.

Проектируемый отвал вскрышных пород № 1.2 относится к основным производственным объектам АО «Разрез Харанорский».

В составе проектной документации предусмотрены следующие объекты:

- внешний отвал № 1.2;
- участок сбора поверхностных сточных вод № 1;
- участок сбора поверхностных сточных вод № 2.

В состав внешнего отвала № 1.2 входит:

- водосборные каналы;
- предохранительный вал;
- патрульная дорога.

Планировочные решения территории выполнены на основании:

- задания на проектирование;

- границ земельных участков;
- технологических решений принятых в горно-технической части проекта;
- графических материалов, предоставленных технической службой АО «Разрез Харанорский»;
- типографической съёмки М1:1000.

**Внешний отвал № 1.2** – предназначен для складирования вскрышных пород при разработке Харанорского бурогоугольного месторождения.

**Участок сбора поверхностных сточных вод № 1** – представлен аккумулирующей ёмкостью № 1 и разворотной площадкой. Заложение откосов аккумулирующей ёмкости и разворотной площадки 1:3.

**Участок сбора поверхностных сточных вод № 2** - представлен аккумулирующей ёмкостью № 2 и разворотной площадкой. Заложение откосов аккумулирующей ёмкости и разворотной площадки 1:3.

**Водосборные каналы** – устраиваются между нижней бровкой отвала № 1.2 и предохранительным валом. Предназначены для сбора поверхностных сточных вод с отвала. Имеют трапециевидное сечение с размерами 0,8х0,5 (h), с заложением откосов 1:1,5.

**Предохранительный вал** – предназначен для защиты от скатывания кусков породы. Отсыпается высотой 1 м на расстоянии не менее 5 метров от нижней бровки яруса.

**Патрульная дорога** – предназначена для проезда к участкам сбора поверхностных сточных вод №1 и №2, а также для наблюдения за отвалом № 1.2. Запроектирована по СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Ширина проезжей части 4,5 м, обочины по 1 м. Заложение откосов 1:3 согласно п. 7.27 СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги».

### **1.9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения**

В настоящей документации сохраняется ранее принятый способ транспортировки. Вскрышные породы перемещаются автомобильным транспортном, уголь транспортируют железнодорожным транспортном напрямую из забоя. В местах, где невозможно прокладка железнодорожных путей в забой, транспортирование угля производится автомобильным транспортом до ближайшего перегрузочного склада.

Поскольку проектируемый внешний отвал находится в северной части месторождения и является естественным продолжением уже существующего внешнего отвала, в данной документации не предусматривается проектирование новых подъездных путей.

К проектируемому отвалу № 1.2 подходит существующая технологическая автодорога, запроектированная по СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» и рассчитанная на применение автосамосвалов БелАЗ 7513 и БелАЗ 7530 грузоподъемностью 130 и 220 т соответственно.

Связь с внешней сетью автодорог осуществляется по внутренней сети технологических автодорог АО «Разрез Харанорский».

Сеть автомобильных дорог АО «Разрез Харанорский» примыкает к автомобильной дороге федерального значения А-350 Чита-Забайкальск на 349 км.

Также внешние грузоперевозки осуществляются железнодорожным транспортом. От ст. Карьерная АО «Разрез Харанорский» ж/д ветка примыкает к Забайкальской железной дороге.

### **1.10 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций**

Все дороги в настоящей проектной документации проектируются по нормам СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» в соответствии с объемами перевозимого груза и применяемого типа автомобилей.

Схема транспортных внутриплощадочных коммуникаций обусловлена зонированием территории.

Согласно СП 37.13330.2012 по характеру деятельности предприятия основные автомобильные дороги относятся к категории «к» – автомобильные дороги открытых горных разработок. По месту расположения автодорог на площадке дороги классифицируются как внутриплощадочные, вспомогательные, постоянные (согласно СП 37.13330.2012 п. 7.2.1). Технологические автодороги на отвалах предназначены для проезда автосамосвалов БелАЗ 7530 (грузоподъемность 220 т) в груженом и порожнем состоянии. Формирование плана и продольного профиля земляного полотна автодороги производится из условий фактического состояния рельефа поверхности и допустимых уклонов. Наибольший продольный уклон технологических автодорог принимается не более 80 %.

Срок строительства проектируемого отвала составляет 4 года. Категория автодорог, эксплуатируемых на отвале, определяется в зависимости от интенсивности движения в соответствии с рекомендациями. В случае, если дороги относятся к временным (срок

службы до 3-х лет), такие дороги относят к категории **III-к** независимо от объема перевозок.

К временным автодорогам относят дорогу первого яруса отвала и дорогу третьего яруса отвала, т.к. они используются 3 и менее лет. Дорогу, обеспечивающую транспортную связь со вторым и третьим ярусами, относят к постоянной. Категория дороги устанавливается **II-к** исходя из суточной интенсивности движения (178 ед./сут).

Автомобильная дорога вдоль подошвы отвала для проезда к локальным очистным сооружениям относится к постоянной. Категория дороги устанавливается **IV-к**, так как это второстепенная автомобильная дорога и дорога с невыраженным грузооборотом.

Расчетная скорость движения транспортных средств по технологическим автодорогам принимается не более 20 км/ч (согласно СП 37.13330.2012 п. 7.3.1 и табл. 7.2). Техника, предусмотренная для работы на территории проектируемого объекта, представлена в таблице 1.23.

Таблица 1.23 – Специализированная техника для работы на внешнем отвале № 1.2

Наименование, марка	Количество, шт.	Снаряжённая масса, ед. т.
БелАЗ 7513 	4	243,1
БелАЗ 7530	11	376,1

Наименование, марка	Количество, шт.	Снаряжённая масса, ед. т.
		
<p>Поливооросительная машина автоцистерна вакуумная МВ – 10 на шасси КАМАЗ 43118-50 с колесной формулой 6х6, емкость цистерны 10 м<sup>3</sup></p> 	1	11,5

Для расчета параметров автодорог категории **III-к**, **II-к** принят наибольший используемый автосамосвал БелАЗ-7530.

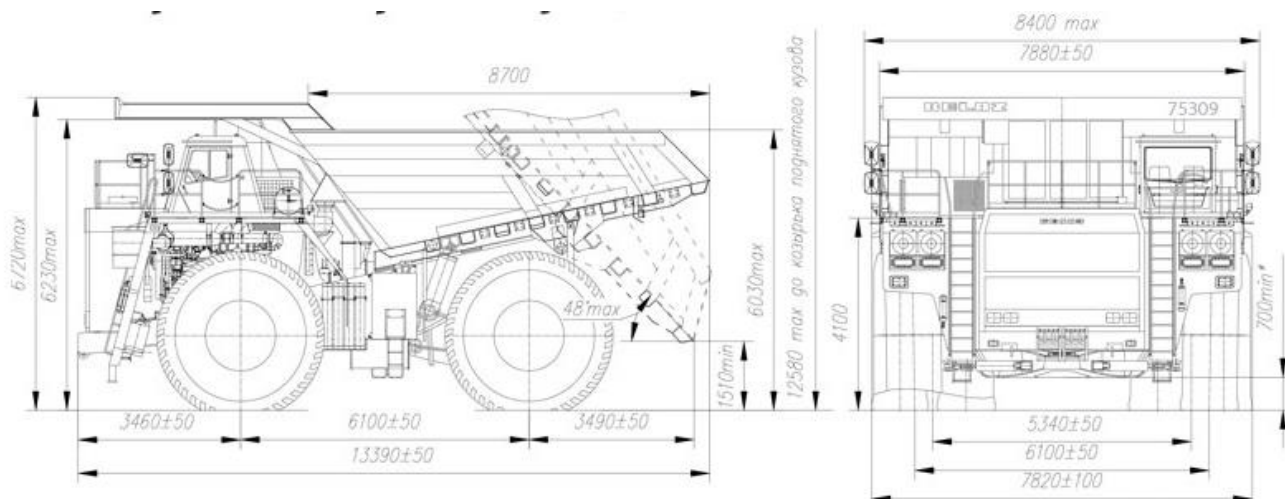


Рисунок 1.4 – Расчетные характеристики БелАЗ-7530

Для расчета параметров автодороги категории **IV-к** принят автомобиль - поливооросительная машина автоцистерна вакуумная МВ – 10 на шасси КАМАЗ 43118-50 с колесной формулой 6×6, емкость цистерны 10 м<sup>3</sup>



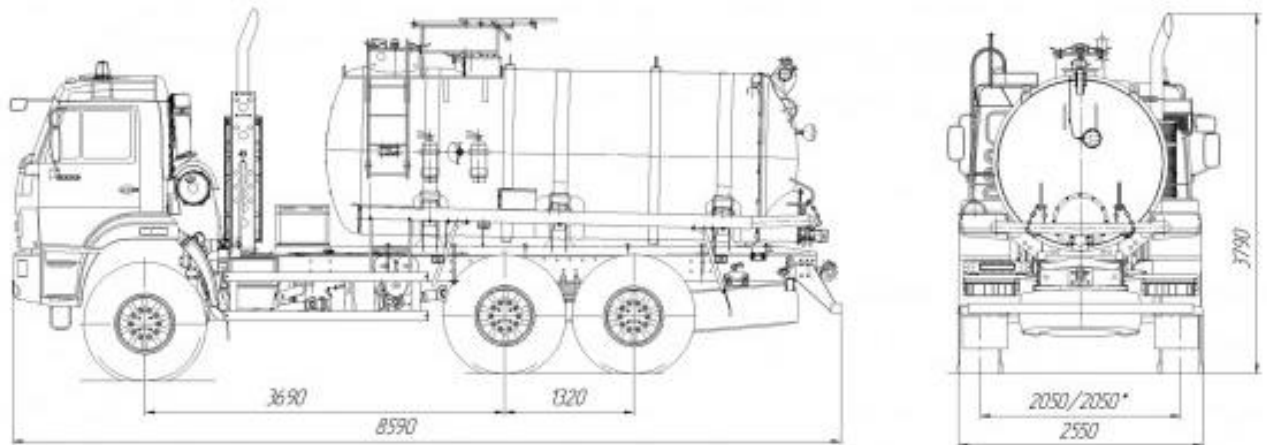


Рисунок 1.5 – Расчетные характеристики поливооросительной машины

Основные параметры автодорог указаны в таблице 1.24 и на рисунках 1.6 - 1.8.

Таблица 1.24 – Параметры автомобильных дорог

Наименование	Ед. изм.	Значение		
		II - к	III - к	IV - к
Категория автодороги	-	II - к	III - к	IV - к
Классификация по месту расположения	-	Внутриплощадочная	Внутриплощадочная	Внутриплощадочная
Классификация по назначению		Основная	Основная	Основная
Классификация по срокам использования	-	Постоянные	Постоянные	Постоянные
Номер рисунка поперечного профиля	-	1.6 (1а-3а)	1.7 (1б-3б)	1.8
Тип транспортного средства	-	БелАЗ 7530	БелАЗ 7530	БелАЗ 7647
Скорости движения	км/ч	20	20	20
Минимальный радиус кривых в плане	м	30	30	30
Наибольший продольный уклон	‰	80	80	80
Поперечный уклон	‰	35	35	35
Число полос движения	-	2	2	1
Ширина проезжей части	м	24,5	23,5	4,5
Ширина обочин	м	2	2	1
Ширина земельного полотна	м	28,5	27,5	6,5
Тип дорожной одежды	-	Переходный	Переходный	Переходный
Толщина покрытия	м	щеб. смесь 0,4 + щебень 0,3	щеб. смесь 0,4 + щебень 0,3	щеб. смесь 0,4 + щебень 0,3

Тупиковые проезды и зоны разгрузки имеют разворотные площадки согласно п. 7.4.9 СП 37.13330.2012 с размерами не менее (12×12) м. Ширина для маневрирования в пункте разгрузке должна быть не менее 2,5 радиусов разворота автосамосвала. Минимальная ширина разгрузочной площадки принимается 59 метров.

Зона разгрузки должна быть ограничена с обеих сторон знаками. По всему фронту в зоне разгрузки должна быть сформирована в соответствии с паспортом породная отсыпка (предохранительный вал) высотой не менее 0,5 диаметра колеса автомобиля максимальной грузоподъемности, применяемого в данных условиях. Внутренняя бровка ограничительного вала должна располагаться вне призмы возможного обрушения яруса отвала. Во всех случаях высота ограничительного вала должна быть не менее 1 м. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя.

Запрещается наезжать на предохранительный вал при разгрузке.

План и профиль минимальной разгрузочной площадки представлен на рисунке 1.9.

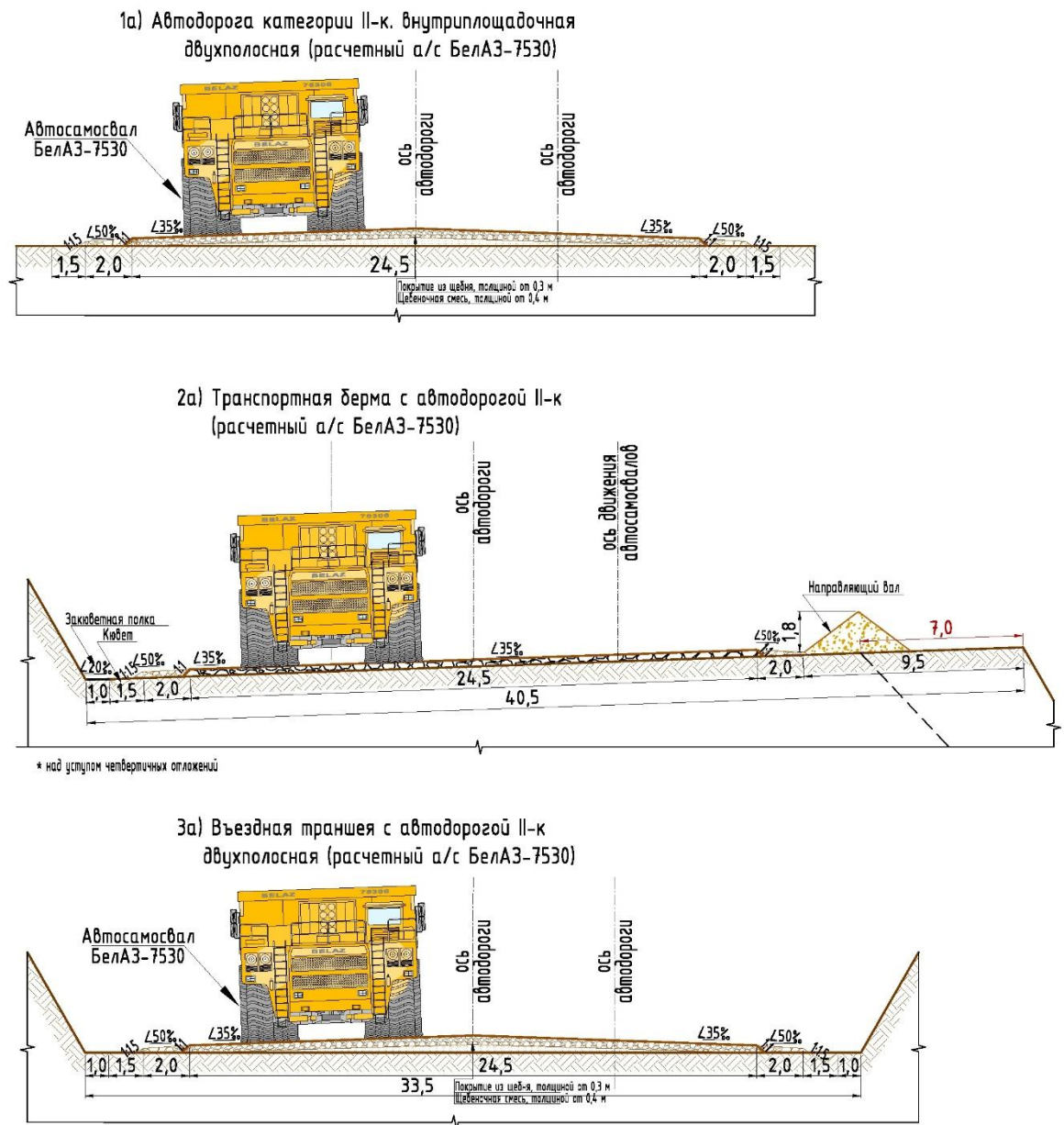
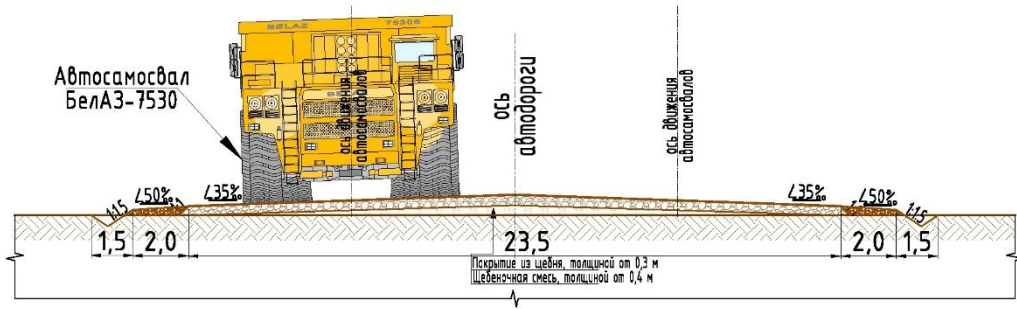
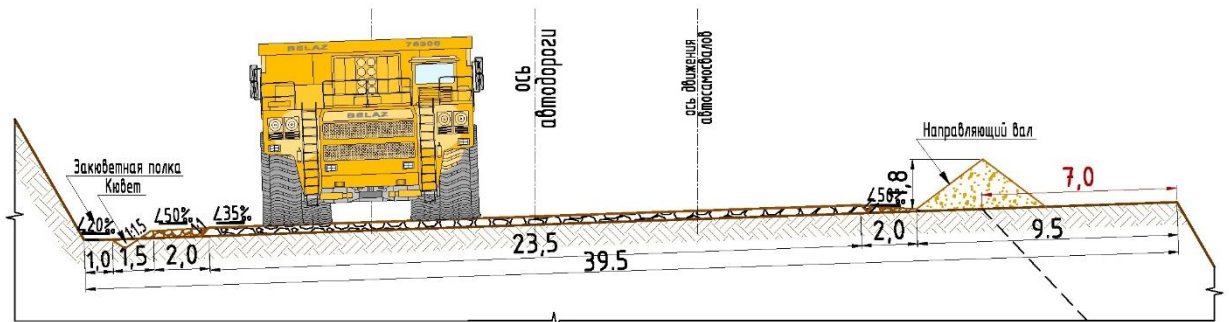


Рисунок 1.6 – Параметры автомобильных дорог категории II-к

1б) Автодорога категории III-к, внутриплощадочная  
двухполосная (расчетный а/с БелАЗ-7530)



2б) Транспортная берма с автодорогой III-к  
(расчетный а/с БелАЗ-7530)



3б) Въездная траншея с автодорогой III-к  
двухполосная (расчетный а/с БелАЗ-7530)

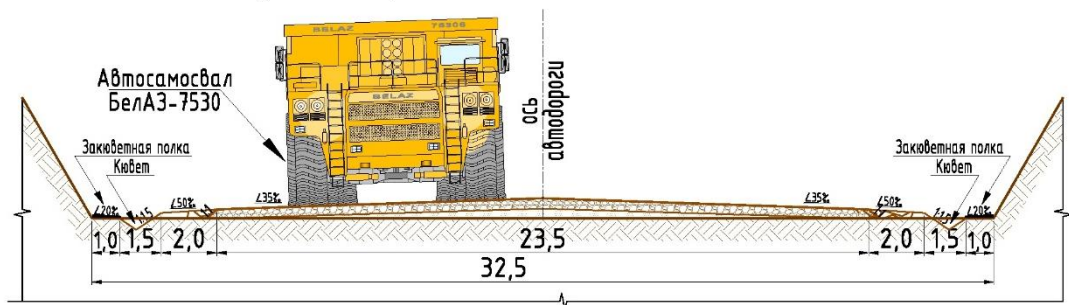


Рисунок 1.7 – Параметры автомобильных дорог категории III-к

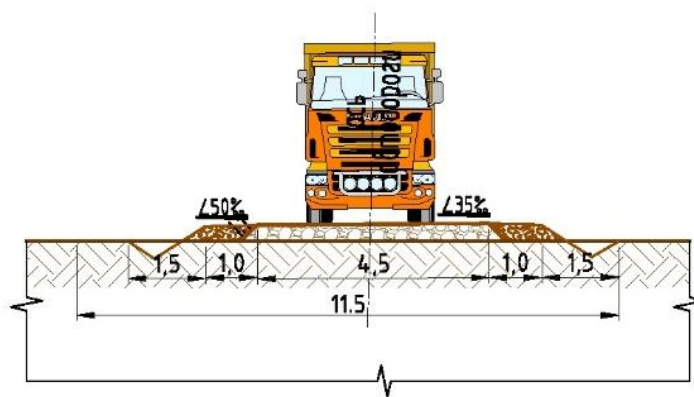


Рисунок 1.8 – Параметры автомобильной дороги IV-к

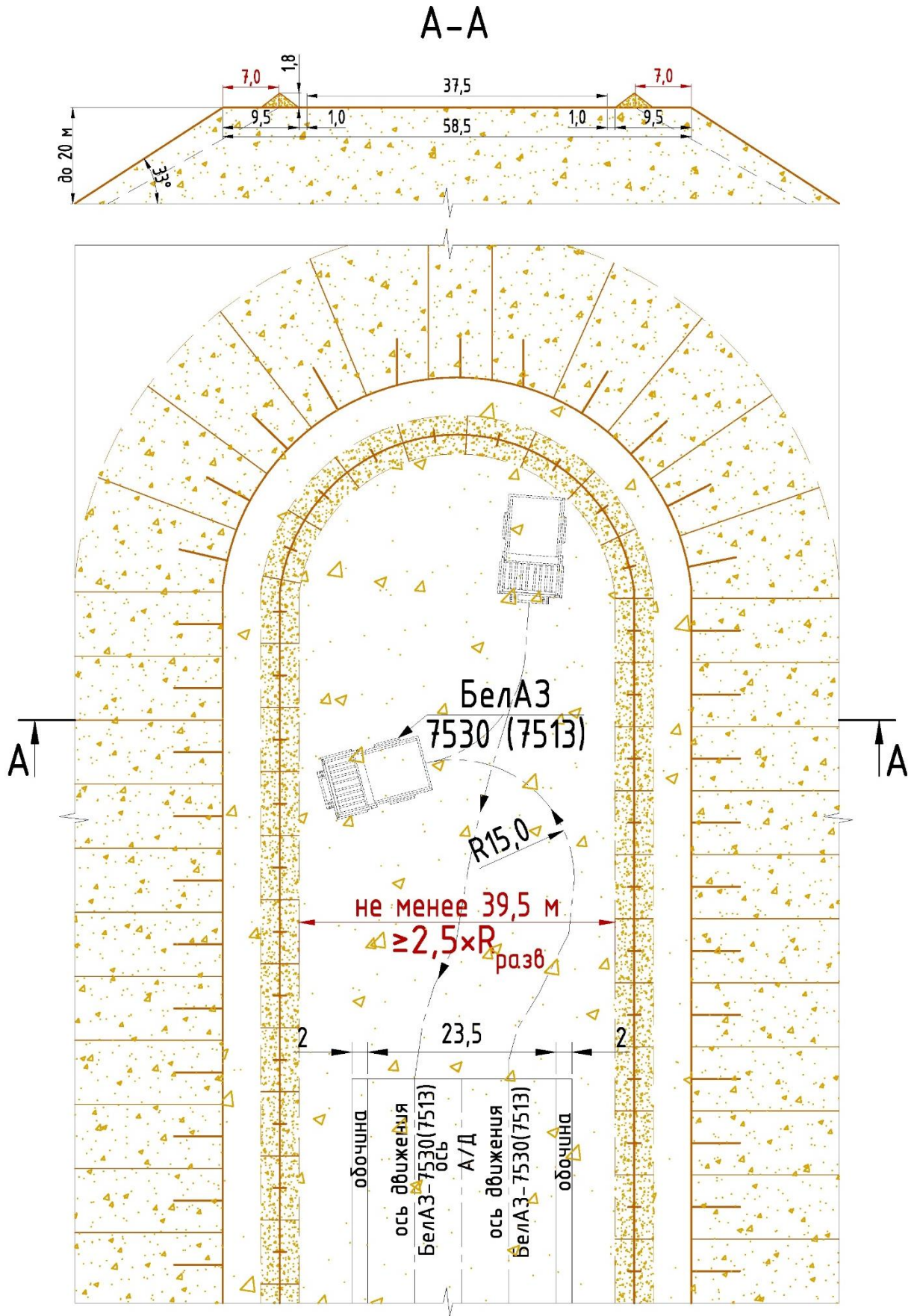


Рисунок 1.9 – Схема определения минимальной ширины разгрузочной площадки

**1.11 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения**

См. пункт 1.9.

## **Приложения**

## Приложение А 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 н.г. 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 «Сибиниуглеобогатнение» в 2015 г.). 3. Проектная документация «Технический проект на отработку Харанорского бурогоугольного месторождения ОАО «Разрез Харанорский» (ООО «Сибиниуглеобогатнение» в 2015 г.).															
8.	Идентификации зданий и сооружений по следующим признакам	<p>8.1. Назначение:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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) ОСР-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.).</p> <p>8.4. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствует.</p> <p>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 вспомогательных 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 <sup>3</sup> 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"> <li>- государственной экологической экспертизы;</li> <li>- ФАУ «Главгосэкспертиза России».</li> </ul> <p>2. Заказчик самостоятельно оплачивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Государственную экологическую экспертизу;</li> <li>- Государственную экспертизу (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).</li> </ul>
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"> <li>-графические материалы – в формате программы AutoCAD и Acrobat (pdf);</li> <li>-текстовые материалы – в форматах MSOffice 2010, Acrobat (pdf).</li> </ul>


 Генеральный директор  
 ООО «УПР АО «Красноярскуголь»  
  
 А.В. Шварцкопф

Заместитель генерального директора  
 (по снабжению)  
 АО «Разрез Харанорский»  

  
 Д.М. Глазунов

## Приложение Б Санитарно-эпидемиологическое заключение



**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

(составляющее территориальность 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, лпг. 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/ЗЗ-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**

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

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

(Министерство экономического развития)

**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, шебоночный 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 проведенных расчетов 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 4138867,09  
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 489836,47 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)

Григорьев Е.А.  
Специалист, врач

© 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

с/аккредитованная территориальная организация

**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 отсутствия 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 ее 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 В**  
**Экспертное заключение № 4502/ЭЗ-15876**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**  
**«Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»**  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае») 672000, г. Чита, ул. Ленинградская, д. 70, а/я 900, телефон 35-64-04; факс 8(3022) 35-93-23; e-mail: cge@megalink.ru; http://www.cgemegalink.ru  
ОКПО 74425137; ОГРН 1057536032069; ИНН/КПП 7536058990/753601001  
**Орган инспекции**  
Аттестат аккредитации RA.RU.710086,  
зарегистрирован в Реестре аккредитованных лиц 13.08.2015

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель органа инспекции  
  
И. Г. Дампилова



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 4502/ЭЗ - 15876 от 05 июля 2019 г.

на проект обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление) Акционерное общество «Разрез Харанорский» (Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора)

1. Наименование предприятия: Акционерное общество «Разрез Харанорский» (АО «Разрез Харанорский»).
2. Юридический адрес: 674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора.  
ОГРН 1027501005608;  
ИНН 7529001079.
3. Фактический адрес осуществления деятельности: Борзинский район, пгт. Шерловая гора.
4. Объект инспекции: проектная, техническая и иная документация.
5. Вид инспекции: санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление) Акционерное общество «Разрез Харанорский» (Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора).
6. Метод инспекции: оценка соответствия представленных проектных материалов требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

страница 1 из 30

7. Представленные документы: Проект обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление) Акционерное общество «Разрез Харанорский» (Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора)

в 2-х книгах:

Книга 1:

- общие сведения о предприятии;
- анализ функционального использования территории в районе расположения площадки предприятия;
- краткая характеристика природно-экологических особенностей территории;
- оценка расчетов обосновывающих границу санитарно-защитной зоны;
- обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей;
- организация санитарно-гигиенического контроля на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки, прилегающей к санитарно-защитной зоне;
- мероприятия по планировочной организации и благоустройству расчетной санитарно-защитной зоны;
- мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия;
- приложения;

Книга 2 Приложения.

8. Проект разработан: АО «Разрез Харанорский».

9. Проект представлен: представителем по доверенности № РХ - 18/65 от 10.12.2018 Чертовой Е.А. (копия доверенности прилагается).

10. Проектные материалы получены: 03.07.2019 входящий: № 4502.

При рассмотрении Проекта обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление) Акционерное общество «Разрез Харанорский» (Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора), установлено:

Ответственность за представленную в проекте информацию несет проектная организация и заказчик.

#### **Общие сведения о предприятии.**

Статус – действующее предприятие (период эксплуатации). Объекты предприятия являются эксплуатируемыми. Увеличение производственных мощностей в ближайшей перспективе не предвидится.

В проекте рассмотрено окончательное установление СЗЗ.

На предварительном этапе был разработан и согласован проект СЗЗ для данной площадки. Экспертное заключение № 02 ОЦ/4.2 -192 от 18 мая 2016 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 75.ОЦ.05.000.Т.000192.06.16 от 16.06.2016 г.

Расстояние от границы Харанорского месторождения в 3 раза превышает нормативную (ориентировочную) санитарно-защитную зону до границы нормируемых территорий, в связи с чем, оценка риска для здоровья населения не проводилась, что соответствует требованиям п. 4.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Режим работы предприятия АО «Разрез Харанорский»: 8760 час в год (2 смены, по 12 часов каждая, 365 дней в год).

страница 2 из 30

В проекте рассмотрена промплощадка ведения горных работ, которая включает в себя: горные работы; карьер щебеночный; промплощадка ст. Карьерная.

В административном отношении площадка предприятия расположена на земельном участке на территории пгт. Шерловая Гора, Борзинского района, Забайкальского края.

Площадка предприятия, принадлежит АО «Разрез Харанорский» на основании следующих договоров аренды (Приложение 9 проекта):

- Договор аренды земельного участка № 89 от 23.03.2004 г на территории Борзинского района Забайкальского края в 9 км севернее ст. Шерловая – кадастровый номер участка: 75:04:290204:0008 площадью 3381,4 га; в соответствии с кадастровым паспортом земельный участок относится к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения и предоставлен под горные работы.

- Договор аренды земельного участка № 33/14-4 от 09.09.2014 г на территории Оловянинского района Забайкальского края – кадастровый номер участка: 75:14:440205:24 площадью 1119716 кв.м; в соответствии с кадастровым паспортом земельный участок относится к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения и предоставлен «для нужд угольной промышленности».

- Договор аренды земельного участка государственная собственность на которой не разграничена № 108 от 10.03.2016 г на территории Борзинского района Забайкальского – кадастровый номер участка: 75:04:290205:147 площадью 3334000 кв.м; в соответствии с кадастровым паспортом земельный участок относится к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения и предоставлен для целей недропользования (добычи угля).

Согласно выписке из правил землепользования и застройки городского поселения «Шерловогорское», согласно градостроительному регламенту, арендуемые участки находятся в зоне П1. Приложение 8 проекта.

П1-Зона производственно-коммунальных объектов III класса санитарной опасности.

Правила землепользования и застройки городского поселения «Шерловогорское» утверждены решением Совета городского поселения «Шерловогорское» от 14.08.2018 года № 113.

Перечень структурных подразделений (основных, вспомогательных цехов, участков и других объектов):

Горные работы: Добычные работы, погрузка угля в жд вагоны, транспортировка угля тепловозами, погрузка угля в автотранспорт,

страница 3 из 30

транспортировка угля автосамосвалами, буровые работы по углю, поливомоечные работы, взрывные работы, работа техники на железнодорожной вскрыше, погрузка вскрыши в жд вагоны, транспортировка угля тепловозами на вскрыше, буровые работы по вскрыше, взрывные работы, работа техники на автотранспортной вскрыше, погрузка вскрыши в автотранспорт, транспортировка угля автомобильным транспортом, работа техники на бестранспортной вскрыше, пыление отвала, работа бульдозеров при отвалообразовании, работа бульдозеров при отвалообразовании, крановые работы тепловозов.

Карьер щебеночный: Котельная, склад угля, склад зшо, дробильный комплекс, взрывные работы, буровые работы, добыча камня, отгрузка камня в автотранспорт, транспортировка щебня автомобильным транспортом, разработка пород в щебеночном карьере, склад ГСМ ст. Объединенная, котельная ст. Объединенная, склад отработанных масел ст. Объединенная.

Промплощадка ст. Карьерная: Котельная, склад угля, пересыпка угля, работа техники на складе угля, участок сварочных работ, ремонтный бокс БелАЗов автотранспортного цеха (АТЦ), мастерская ремонтного бокса АТЦ, гараж вспомогательного оборудования АТЦ, открытая стоянка БелАЗов АТЦ, бульдозерный бокс, участок ремонта и диагностики аккумуляторов АТЦ, участок ремонта топливной аппаратуры, участок металлообработки АТЦ, модуль пиролиза «ФОРТАН», кузница ремонтно-механических мастерских (РММ), участок ремонтных работ РММ, гараж крановой службы, моторный цех крановой службы.

Харанорское месторождение бурых углей известно с 1895 года. Эксплуатация месторождения началась с 1908 года. Добыча угля производилась подземным способом. В 1914 году была сделана попытка открытой добычи угля пласта I, но разрез почти целиком сгорел в конце 1916 г. В период с 1900 по 1928 гг. никаких геологоразведочных работ не проводилось. В 1938 году велись специальные геологоразведочные работы, имевшие своей целью разведку верхних пластов угля. С 1957 года началась открытая разработка месторождения Кукульбейским разрезом, который действовал до пуска в эксплуатацию Харанорского разреза до 30 декабря 1970 года.

В настоящее время на месторождении выделено четыре карьерных поля - № 1, 2, 3, 4. В границах АО «Разрез Харанорский» включены три карьерных поля - № 1, 2 и 3 с суммарными балансовыми запасами угля по состоянию на 01.01.2016 – 357,909 млн.т. В ближайшее время отработка месторождения будет осуществляться на основных участках карьерных полей № 1 и № 2.

По обеспеченности промышленными запасами угля срок службы разреза, при расчетной производственной мощности 5,0 млн. т угля в год, составит 72 года.

Отработку Основного участка карьерного поля № 2 проектом предусматривается осуществлять в основном по транспортной системе разработки, с использованием ЭШ-10/70 и ЭШ-13/50, экскаваторов ЭКГ-12,5, роторных экскаваторов ЭР-1250, автосамосвалов грузоподъемностью 120, 130 т и 220 т; тепловозов ТЭМ-7, и вагонов МПС.



Вывозка вскрышных пород на внешние и внутренние отвалы осуществляется автомобильным транспортом.

Взрыванию подлежит 5 % от общего объема вскрышных пород (коренные породы и многолетняя мерзлота).

Рыхление угля механическим способом предусматривается в основном при доработке угля в почве пластов и из западений. Оставшийся объем вскрыши (четвертичные отложения), отрабатывается без применения буровзрывных работ.

Разработка угля мехлопатами возможна с применением буровзрывных работ. Для равномерного и интенсивного дробления пород вскрыши и угля предусматривается бурением наклонных скважин станками СБР-160 на основном взрывании и вертикальными по сезонной мерзлоте (диаметр скважины 160 мм, глубина бурения до 24 мм).

В качестве ВВ на основном взрывании вскрышных пород, многолетней мерзлоты по коренным породам предлагается гранулит ПС. В качестве промежуточного детонатора применяется бластит. Взрывание скважин короткозамедленное.

Склад ВВ АО «Разрез Харанорский» расположен в Забайкальском крае, в Борзинском районе, на окраине п. Шерловая гора, в 2,5 км к северо-западу от железнодорожного и автомобильного сообщения Чита - Забайкальск. Склад ВВ зарегистрирован как опасный производственный объект за номером А 69-00115-0002 от 04.07.2000 г.

Здания склада ВВ одноэтажные, прямоугольной формы, площадью 864 м<sup>2</sup>. Здание одноэтажное, не отапливаемое, нет электроснабжения.

В настоящее время склад ВВ действующий, осуществляет:

- приемку поступающих от заводов-изготовителей взрывчатых материалов;

- хранение взрывчатых материалов;

- обеспечение взрывчатыми материалами.

Земельный участок под склад ВВ принадлежит АО «Разрез Харанорский» на правах Договора аренды №53 от 28.03.2002 г.

Площадка склада ВМ в плане в пределах ограждения имеет размеры 260,0 × 300,0 м.

В соответствии с требованиями ПБ 13-407-01 площадка склада ВМ по периметру ограждена, высота металлического ограждения - 2,0 м.

По периметру ограждения территории склада ВМ предусмотрена 50-ти метровая запретная зона, очищенная от кустарника и травы. На границах запретной зоны через 50 м выставлены предупредительные знаки и надписи («Запретная зона», «Проезд, проход запрещен»). На площади запретной зоны какая-либо производственная деятельность не производится.

В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.7.1.1. размер санитарно-защитной зоны для складов ВВ составляет 1000 м.

В пределах санитарно-защитной зоны жилой застройки нет.

Фактическое расстояние от объектов склада до ближайших объектов (жилой массива п. Шерловая Гора составляет 1700 м). Соответственно можно считать, что склад ВМ находится по отношению к окружающим объектам на допустимом расстоянии.

Проектом расширения разреза «Харанорский» было предусмотрено обеспечение разреза щебеночным материалом.

Щебеночный карьер на Харанорском андезитовом месторождении предназначен для обеспечения строительства автомобильных и балластировки ж/д путей на разрезе «Харанорский» щебнем.

Непосредственно на карьере добывается камень, который поступает на дробильно-сортировочный комплекс.

Мощность карьера составляет – 110 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Харанорское бурогольное месторождение находится в восточном Забайкалье и в административном отношении относится к Борзинскому району Забайкальского края в 15 км к северо-западу от районного центра г. Борзя.

Транспортные условия месторождения благоприятные. Шоссейные и грунтовые дороги пригодны для движения транспорта в течение всего года. С северо-запада на юго-восток через месторождение проходит железнодорожная магистраль Карымская-Забайкальск, от которой с разъезда 78 отходят ветки в поселок Шерловая Гора.

Ближайшим и наиболее крупным населенным пунктом, расположенным в 3 км западнее месторождения, является п. Шерловая гора.

Площадь территории нарушенной горными работами и отвалами (на 2017 г.) составляет 2185,1 га.

Площадь территории промплощадок – 20 га.

Угледобывающее предприятие входит в состав АО «СУЭК».

#### **Физико-географические и климатические условия района расположения предприятия.**

Харанорское бурогольное месторождение находится в восточном Забайкалье и в административном отношении относится к Борзинскому району Забайкальского края в 15 км к северо-западу от районного центра г. Борзя.

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий, принята по пгт. Шерловая Гора и представлена в Приложении 2 проекта.

Месторождение АО «Разрез Харанорский» расположено в Борзинском районе Забайкальского края, на территории Ульдза-Торейской степной равнины, у подножия горы Шерловая на высоте 900 м.

Отличительной чертой территории является выравненность ее поверхности. Ближайшие горы расположены в 3-5 км северо-западнее, имеют относительную высоту 110-130 метров. С толщей рыхлых отложений котловин связано Харанорское мезозойское месторождение бурых углей. Равнина отличается обилием тепла, маловодностью и засоленностью.

Климат района суровый резкоконтинентальный, характеризующийся значительными годовыми и суточными колебаниями атмосферного давления, температуры и влажности воздуха. Лето короткое и жаркое. Зима холодная и

страница 6 из 30

продолжительная, малооблачная и сухая, осадков выпадает мало. Первый заморозок бывает в начале или в середине сентября. В октябре устанавливается повышенное атмосферное давление. Наиболее холодным месяцем, является январь. Холодный период с отрицательными температурами длится 7 месяцев.

Количество осадков, выпадающих в районе в течение года, незначительное и основная их часть приходится в летнее время. Среднегодовое количество осадков составляет 289 мм.

Маломощный среднегодовой покров и сильные морозы способствуют глубокому до (5м) сезонному промерзанию почвы. Многолетняя мерзлота в районе месторождения имеет островной характер.

Господствующими ветрами являются ветры северо-западного и северо-восточного направлений, наиболее сильные наблюдаются весной и осенью. Максимальные значения скоростей ветра достигают 15 м/с и более.

В пределах месторождения преимущественно развиты осадочные образования четвертичной и нижнемеловой систем.

Речная сеть развита слабо. В пределах границ месторождения и рядом с ним поверхностные водотоки и водоемы отсутствуют. В целом Харанорская депрессия включает в себя ряд искусственных и реликтовых озер (оз. Хара-Нор - обширное, бессточное, соленое и мелководное озеро второй категории рыбохозяйственного использования). Искусственные водоемы образовались за счет отработанных выработок. В 15 км южнее месторождения протекает река Борзя, являющаяся единственным в районе естественным водоемом.

Грунты Харанорской впадины и прилегающей к ней местности солонцовые и соллчачковые. Почвы дерново-подзолистые, глубокопромерзающие, легкосуглинистые.

Растительность представлена солеросом, полынью, донником. Значительная часть района занята степью. Преобладают ксерофитовые сухие степи: тонконоговые, ковыльные, вострцовые, пижмовые. В долинах встречаются луга, а на древних террасах рек - сосновые боры.

Обоснование класса предприятия по санитарной классификации и его нормативной санитарно-защитной зоне по всем видам воздействия на окружающую среду.

Санитарный класс опасности объекта определен первый.

Основными видами воздействия являются загрязнение атмосферного воздуха и шумовое воздействие.

Для участка разработки месторождения согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), 7.1.3, класс I, п.п 4 санитарно-защитная зона для предприятия составляет не менее 1000,0 м. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 3 км от границ месторождения. В соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест», п. 2.2 на территориях жилой застройки загрязнение атмосферного воздуха не должно превышать 1 ПДК.

Расчет рассеивания приземных концентраций выполнен по границе СЗЗ принятой 1000 м от границ предприятия.

Для данного предприятия указанное расстояние соблюдается во всех направлениях.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ на существующее положение с учетом фоновых концентраций показал, что приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 1 ПДК на границе СЗЗ. Уровень шума на границе санитарно-защитной зоны также соответствует нормативному.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны должен быть обоснован проектом санитарно-защитной зоны с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтвержден результатами натурных исследований и измерений. Протоколы исследований представлены в Приложении 10 проекта.

Размер СЗЗ проектом предлагается установить на расстоянии 1000 м от границ предприятия.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

Существующее загрязнение окружающей среды представлено следующими приоритетными факторами физического воздействия:

- шумовым воздействием от существующих производственных территорий предприятия – автотранспорт, работа железнодорожного транспорта; буровое оборудование, дробильное оборудование, циклон, сварочное оборудование, металлообрабатывающее оборудование, вентиляционное оборудование.

Для расчетов приняты два линейных источника шума – проезд автотранспорта предприятия; и 14 точечных источников шума - дорожная техника, железнодорожный транспорт, буровое оборудование, узел пересыпки угля, циклон, сварочное оборудование, металлообрабатывающее оборудование, дробильное оборудование, вентиляционное оборудование ремонтного бокса, вентиляционное оборудование цеха ремонта топливной аппаратуры бокса.

- химическим и пылевым загрязнением атмосферного воздуха являются: автотранспорт, железнодорожный транспорт, вентиляционное оборудование, буровое оборудование, дробление угля, котельные, склады угля, склад ЗШО, узел пересыпки угля, сварка, металлообработка, кузница, участок зарядки аккумуляторов, склад ГСМ, вентиляционное оборудование.

На площадке инвентаризацией источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 53 источника загрязнения, из них 10 организованных источников и 43 неорганизованных источника выбросов.

В результате деятельности предприятия образуются отходы производства и потребления. На территории предприятия организованы места временного хранения (накопления) отходов. Из мест временного хранения отходы передаются предприятиям, осуществляющим переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. Собственных объектов размещения (захоронения) отходов предприятие не имеет. Предприятие имеет лимиты размещения отходов.

Горные работы

(ист.6001) Добычные работы. В качестве основного добычного оборудования предусматривается применение гидравлического экскаватора ЭР-1250 – 3 ед. Режим работы 6000,0 ч/год.

(ист.6002) Погрузка угля в железнодорожные вагоны. Погрузка угля в железнодорожные вагоны осуществляется экскаватором ЭР-1250 – 1ед. Режим работы 6000,0 ч/год.

(ист.6003) Транспортировка угля тепловозами. Транспортировка угля железнодорожным транспортом осуществляется тепловозами ТЭМ-7 – 5 ед. Режим работы 1825 ч/год.

(ист. 6004) Погрузка угля в автотранспорт. Погрузка угля в автотранспорт осуществляется экскаватором ЭКГ-4У – 1 ед. Режим работы 137 ч/год.

(ист.6005) Транспортировка угля автосамосвалами. Транспортировка угля автосамосвалами грузоподъемностью до 15 т. – 3 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 3000 ч/год.

(ист.6006) Буровые работы по углю. При подготовке коренных пород к экскавации осуществляются буровые работы. В качестве основного оборудования предусматривается применение высокопроизводительного станка типа СБР-160 – 1 ед. Режим работы 240 ч/год.

(ист.6007) Поливомоечные работы. Поливомоечные работы осуществляются автосамосвалом БелАЗ 7523 грузоподъемностью 42 т – 1 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 2000 ч/год.

(ист.6008) Взрывные работы. При проведении взрывных работ в качестве взрывчатого вещества предусмотрено использование граммонита 79/21. Количество взрывов в год 52. Режим работы 52 ч/год.

(ист.6009) Работа техники на железнодорожной вскрыше. На железнодорожной вскрыше предусмотрена работа экскаватора ЭКГ-12,5. – 5 ед. Режим работы 3950 ч/год.

(ист.6010) Погрузка вскрыши в жд вагоны. Погрузка вскрыши осуществляется экскаваторами ЭКГ-4У – 2 ед. Режим работы 6885 ч/год.

(ист.6011-6012) Транспортировка угля тепловозами на вскрыше. Транспортировка угля железнодорожным транспортом осуществляется тепловозами ТЭМ-7 – 3 ед. Режим работы 6000 ч/год.

(ист.6013) Буровые работы по вскрыше. В качестве основного оборудования предусматривается применение высокопроизводительных станков типа СБР-160 – 4 ед. Режим работы 240 ч/год.

(ист.6014) Взрывные работы. При проведении взрывных работ в качестве взрывчатого вещества предусмотрено использование граммонита 79/21. Количество взрывов в год 52. Режим работы 52 ч/год.

(ист.6015) Работа техники на автотранспортной вскрыше. На автотранспортной вскрыше работы осуществляются экскаватором ЭКГ-12,5 – 4 ед. режим работы 7901 ч/год.

(ист.6016) Погрузка вскрыши в автотранспорт. Погрузка вскрыши в автотранспорт осуществляется экскаватором ЭКГ-5А. – 2 ед. Режим работы 13778 ч/год.

(ист.6017) Транспортировка угля автомобильным транспортом. Транспортировка угля осуществляется автомашиной БелАЗ – 75302, 75306 грузоподъемностью 220 т- 7 ед., БелАЗ – 7512, 75131, 75135 грузоподъемностью 120 т, 130 т - 6 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 6000 ч/год.

(ист.6018) Работа техники на бестранспортной вскрыше. На бестранспортной вскрыше осуществляют работу экскаваторы ЭШ-10/70, ЭШ-15/80 – 2 ед. Режим работы 8760 ч/год.

(ист.6019) Пыление отвала. В период хранения происходит дефляция (выветривание) свежееотсыпанных отвалов. Режим работы 8760,0 ч/год.

(ист.6020) Работа бульдозеров при отвалообразовании. Работы при приеме грунта на отвале, противопожарных мероприятиях, планировочных работах осуществляют бульдозеры Т-500, Т-35, LIEBHERR 764 всего 6 ед. техники. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 6000 ч/год.

(ист.6021) Работа бульдозеров при отвалообразовании. Работы при планировке под бурение, строительство и техническое содержание дорог, планировка подъездов, зачистка кровли, водоотлив осуществляет бульдозер Б-10М – 1 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 6000 ч/год.

(ист.6022) Маневры, крановые работы тепловозов. Работы осуществляют тепловозы ТЭМ-2 – 2 ед. Режим работы 730 ч/год.

Карьер щебеночный.

(ист.0009) Котельная. Котельная оборудована самодельным водогрейным котлом – 1 ед. Выброс дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 10,0 м., диаметром 0,2 м. В качестве топлива используется уголь Харанорского месторождения в количестве 82,0 т/год. Дымосос отсутствует. Газоочистное оборудование отсутствует. Режим работы 5760,0 час/год.

(ист.6033) Склад угля. Уголь хранится на открытом складе площадью 20,0 кв.м. размером (4,5\*4,5 м). Ограждение с 3-х сторон. Режим работы 5760,0 час/год.

(ист.6034) Склад зшо. Золошлаки хранятся на открытом складе площадью 9, 0 кв.м., размером (3\*3 м). Ограждение с 3-х сторон. Режим работы 5760,0 час/год.

(ист.6035) Дробильный комплекс. Количество переработанной породы (щебень) 72000,0т/год. Режим работы 7300,0 ч/год.

(ист.6036) Взрывные работы. При проведении взрывных работ в качестве взрывчатого вещества предусмотрено использование граммонита 79/21. Количество взрывов в год 1 Режим работы 1 ч/год.

(ист.6037) Буровые работы. В качестве основного оборудования предусматривается применение высокопроизводительного станка типа СБШ-250 – 14 ед. Режим работы 240 ч/год.

(ист.6038) Добыча камня. Добыча камня осуществляется экскаватором ЭКГ-5А – 1 ед. Режим работы 100 ч/год.

(ист.6039) Отгрузка камня в автотранспорт. Отгрузка камня автотранспорт производится экскаватором ЭКГ-5А – 1 ед. Режим работы 1000 ч/год.

(ист.6040) Транспортировка щебня автомобильным транспортом. Транспортировка щебня осуществляется автомашиной БелАЗ – 7578 грузоподъемностью 48 т- 2 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 2000 ч/год.

(ист.6041) Разработка пород в щебеночном карьере. Разработка пород ведется бульдозером Т-130 – 1 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 3650,0 ч/год.

(ист.6042) Склад ГСМ ст.Объединенная. Количество резервуаров на складе ГСМ - 4 ед. Количество закачиваемого нефтепродукта: дизельное топливо - 2000,0 т/год, бензин – 400 т/год. Режим работы 8760,0 ч/год.

(ист.0010) Котельная ст.Объединенная. В котельной установлены котлы, работающие на жидком топливе (отработанное масло). Расход топлива составляет 100,0 т/год. Выброс дымовых газов осуществляется в трубу высотой 12,0 м, диаметром 0,5 м. Дымосос отсутствует. Газоочистное оборудование отсутствует. Режим работы 5760,0 ч/год.

(ист.6043) Склад отработанных масел ст. Объединенная. Количество резервуаров на складе масла - 1 ед. Количество закачиваемого нефтепродукта – 100 т/год. Режим работы 8760,0 ч/год.

Промплощадка ст. Карьерная

(ист. 0001) Котельная. Котельная оборудована тремя водогрейными котлами марки КЕ-4-14-СО-1 ед., КЕ-6,5-14-СО – 1 ед., ДКВР 10/13 3 ед. Выброс дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 43,0 м., диаметром 2,4 м. В качестве топлива используется уголь Харанорского месторождения в количестве 9000,0 т/год. В котельной установлен дымосос марки ДН-10, производительностью 19400,0 м<sup>3</sup>/час. Газоочистное оборудование представлено групповым Циклоном марки ЦН-15-550-4СП – 5 ед. с эффективностью очистки 75 %. Режим работы 5760,0 час/год.

(ист.6023) Склад угля. Уголь хранится на открытом складе площадью 420,0 кв.м. размером (21\*21 м). Открыт с 1-ой стороны. Режим работы 5760,0 час/год.

(ист.6024) Пересыпка угля. Количество перегружаемого угля 9000,0 т/год. Длина конвейерной ленты 30 м, ширина 0,65 м. Режим работы 5760,0 час/год.

Золошлаковые отходы подаются в зольное отделение и выгружаются в бункер.

(ист.6025) Работа техники на складе угля. На складе угля предусмотрена работа погрузчика – 1 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 720 ч/год.

(ист.6026) Участок сварочных работ. Расход электродов марки МР-3 составляет 2000,0 кг/год. Режим работы участка 750, 0 ч/год.

(ист.0002) Ремонтный бокс БелАЗов автотранспортного цеха (АТЦ). Расход электродов марки МР-3 составляет 1400,0 кг/год. Также в ремонтном боксе имеется участок зарядки кислотных аккумуляторов. Максимальное

страница 11 из 30

количество батарей присоединяемых к зарядному устройству - 2 ед. Номинальная емкость заряжаемых кислотных аккумуляторов: 75 – 588 зарядок в год, 90 – 544 зарядок в год, 132 – 400 зарядок в год, 190 – 688 зарядок в год.

На данном участке проводится ремонт резинотехнических изделий, обкатка и ремонт двигателей после ремонта. Вентиляционное оборудование представлено вентилятором производительностью 8000,0 м<sup>3</sup>/час. Высота вентиляционной трубы 3,0 м, диаметр 0,3 м. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.0003) Мастерская ремонтного бокса АТЦ. Мастерская представлена токарным станком – 1 ед., сверлильным станком – 1 ед., заточным станком – 1 ед. Также на участке проводятся сварочные работы. Расход электродов марки МР-3 составляет 800,0 кг/год.

Вентиляционное оборудование представлено вентилятором производительностью 8000,0 м<sup>3</sup>/час. Высота вентиляционной трубы 3,0 м, диаметр 0,3 м. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6027) Гараж вспомогательного оборудования АТЦ. В гараже осуществляет стоянку автотранспорт грузоподъемностью свыше 40 т., в количестве 15 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6028) Открытая стоянка БелАЗов АТЦ. На стоянке осуществляет стоянку автотранспорт грузоподъемностью свыше 40 т., в количестве 6 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо.

На стоянке осуществляются сварочные работы. Расход электродов марки УОНИ составляет 800,0 кг/год. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6029) Бульдозерный бокс. В боксе осуществляет стоянку автотранспорт грузоподъемностью свыше 16 т., в количестве 6 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.0004) Участок ремонта и диагностики аккумуляторов АТЦ. На данном участке проводится зарядка кислотных аккумуляторов. Максимальное количество батарей присоединяемых к зарядному устройству - 2 ед. Номинальная емкость заряжаемых кислотных аккумуляторов: 55 – 2 зарядки в год, 60 – 6 зарядок в год, 75 – 18 зарядок в год, 90 – 14 зарядок в год, 215 – 58 зарядок в год. Вентиляционное оборудование представлено вентилятором производительностью 8000,0 м<sup>3</sup>/час. Высота вентиляционной трубы 3,0 м, диаметр 0,3 м. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.0005) Участок ремонта топливной аппаратуры. На данном участке проводится проверка форсунок, испытание дизельной аппаратуры, мойка деталей топливной аппаратуры, обкатка двигателей. Вентиляционное оборудование представлено вентилятором производительностью 8000,0 м<sup>3</sup>/час. Высота вентиляционной трубы 3,0 м, диаметр 0,3 м. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6030) Участок металлообработки АТЦ. На участке имеются металлообрабатывающие станки: фрезерный – 1 шт., токарный – 1 шт., расточный – 1 шт., сверлильный – 3 шт., заточный – 3 шт. Режим работы 2000,0 ч/год.



(ист.0006) Модуль пиролиза «ФОРТАН» - предназначен для переработки органических отходов, резинотехнических изделий, полимеров, каучуков, нефтешламов, битумов, рубероида, электронной техники, отработанных масел, медицинских, древесных и других углеродосодержащих отходов. Основной продукцией модуля пиролиза является жидкое топливо, высокоуглеродистый твердый остаток (полукокс), металлолом. Планируемый объем переработки отходов - 500 тонн.

Планируемый объем переработки отходов – 500 тонн. Время работы 2016 часов в год (8 часов, 252 дня). Высота трубы - Н=5,6 м, диаметр трубы - D=0,230 м. Максимальная производительность установки по отходам 5,6 м<sup>3</sup>/сут.

(ист.0007) Кузница ремонтно-механических мастерских (РММ). Выбросы дымовых газов производятся в трубу диаметром 0,5 м и высотой 12,0 м. В качестве топлива используется уголь Харанорского месторождения. Годовой расход угля составляет 50,0 т. Режим работы 1000,0 ч/год.

(ист.0008) Участок ремонтных работ РММ. Расход электродов марки УОНИ составляет 6300,0 кг/год. Также на участке имеются металлообрабатывающие станки: фрезерный – 6 шт., токарный – 14 шт., расточный – 2 шт., сверлильный – 10 шт., шлифовальный – 4 шт. Вентиляционное оборудование представлено вентилятором производительностью 22200,0 м<sup>3</sup>/час. Высота вентиляционной трубы 3,0 м, диаметр 0,3 м. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6031) Гараж крановой службы. В гараже осуществляет стоянку автотранспорт грузоподъемностью свыше 16 т., в количестве 5 ед. В качестве топлива используется дизельное топливо. Режим работы 2000,0 ч/год.

(ист.6032) Моторный цех крановой службы. На участке осуществляется вулканизация камер. Режим работы 50,0 ч/год.

В связи с отсутствием на предприятии ситуаций, при которых возможно резкое увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, условий для возникновения аварийных выбросов нет.

Источниками залповых выбросов будут являться работы по проведению взрывных работ. Взрывные работы – необходимая часть технологического процесса добычи угля, проводимых с целью встряхивания участков многолетней мерзлоты вскрышных пород, а также угля, для последующей их перезекскавации.

Наличие залповых выбросов загрязняющих веществ, предусмотрено технологическим регламентом проведения горных работ на разрезе.

Анализ деятельности разреза в штатном режиме и при залповом выбросе (взрывные работы) показывает, что количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, в первую очередь, разовых (г/с) и валовых (т/г) поступлений вредных веществ в атмосферу существенно отличаются от аналогичных характеристик при штатном режиме работы карьера. Залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью) с учетом их нестационарности во времени. При наличии

страница 13 из 30

залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферного воздуха проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, которые могут формироваться в течение непродолжительного времени, в первом случае отражают возможные уровни приземных концентраций с учетом залповых выбросов разреза (взрывные работы).

Газоочистное оборудование установлено в котельной (ст. Карьерная, промплощадка), представлено групповым Циклоном марки ЦН-15-550-4СП – 5 ед., с эффективностью очистки 75 %.

Рассматриваемый район характеризуется существующей техногенной нагрузкой, выражающейся наличием в атмосферном воздухе фоновых значений загрязненности приземного слоя атмосферы.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту АО «Разрез Харанорский», расположенному по адресу: Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора, следующие:

Сера диоксид – 0,013 мг/м<sup>3</sup>;

Углерод оксид – 2,5 мг/м<sup>3</sup>;

Азота диоксид – 0,083 мг/м<sup>3</sup>.

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в Приложении 3 (справка ФГБУ «Забайкальское УГМС» № 25/4-24-1040 от 10.12.2018 г.).

Расчет и анализ санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха выполнен на основании расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ по МРР-2017 программа УПРЗ «Эколог» версия 4.50.

Расчеты приземных концентраций выполнены согласно карте-схеме в масштабе 1 : 50000 размещения источников загрязнения (рисунок 2).

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет: 864,704078 т/год, в том числе твердые – 191,101780 т/год, газообразные – 673,602298 т/год. Площадки отнесены к 3 категории опасности.

Расчеты приземных концентраций выполнены по расчетному прямоугольнику, по границе санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания показал, что максимальная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны на существующее положение при работе предприятия в штатном режиме достигает (более 0,1 ПДК): по диоксиду азота – 0,7698 ПДК, вклад предприятия 56,0 %; по диоксиду серы – 0,0451 ПДК, вклад предприятия 67,0 %; по оксиду углерода 0,5125 ПДК, вклад предприятия 4,0 %; по взвешенным веществам 0,1001 ПДК, вклад предприятия 99 %, по пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния – 0,6895 ПДК, вклад предприятия 96 %, по группе суммации 6041 – 0,0318 ПДК, вклад предприятия 95 %, по группе суммаций 6043 – 0,0318 ПДК, вклад предприятия 95 %, по группе суммаций 6053 – 0,0029 ПДК, вклад предприятия 67 %, по группе суммаций 6204 – 0,3720 ПДК, вклад предприятия 73 %, по группе суммаций 6205 – 0,0185 ПДК, вклад предприятия 90 % .

Превышение ПДК не наблюдается.

При проведении взрывных работ расчет рассеивания показал, что максимальная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны на существующее положение достигает: по диоксиду азота – 0,63 ПДК, вклад предприятия 19,77 %, по оксиду углерода 0,48 ПДК, вклад предприятия 3,03 %, по пыли неорганической 70-20 % SiO<sub>2</sub> – 0,48 ПДК, вклад предприятия 56 %.

Превышение ПДК не наблюдается.

По данным результатов рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций отмечено, что уровень создаваемого загрязнения не превышает 1ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

Расчётный размер СЗЗ соответствует нормативным требованиям и принят по границе нормативной (расчетной) санитарно-защитной зоны.

Материалы расчетов рассеивания содержат необходимую информацию для анализа: результаты расчетов в виде карт рассеивания примесей и в виде таблиц с результатами рассеивания по расчетному прямоугольнику, по границе расчетной СЗЗ.

#### Расчет и анализ санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия

Физическое воздействие на состояние окружающей среды.

Шумом называют всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА. Шум считают в пределах нормы когда, он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В соответствии с п. 14.16 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» допустимые условия шума для жилых и общественных зданий и прилегающих к ним территорий, шумовые характеристики основных источников внешнего шума, порядок определения ожидаемых уровней шума и требуемого их снижения в расчетных точках следует принимать в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия выполнено согласно требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 и СП 51.13330.2011.

В расчетах определено, что основными источниками шума являются: автотранспорт; железнодорожный транспорт, буровое оборудование, узел пересыпки угля, циклон, сварочное оборудование, металлообрабатывающее оборудование, дробильное оборудование, вентиляционное оборудование ремонтного бокса, вентиляционное оборудование цеха ремонта топливной аппаратуры бокса.

страница 15 из 30

Характер рассматриваемых объектов предусматривает круглосуточную работу в одинаково напряженном шумовом режиме.

Расчет шума выполнен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 1.0.2.47, разработчик фирма «Интеграл», г. С-Пб, 2007 г. Программа содержит каталог и справочник шумовых характеристик.

Шумовые характеристики источников шума принимаются согласно программе «Эколог-Шум».

Расчет шумового воздействия приводился следующим образом:

- на границе санитарно-защитной зоны приняты 20 расчетных точек в различных направлениях.

Схема расположения расчетных точек приведена на рисунке 3 проекта.

Результаты расчета шума от источников объекта приведены в Приложении 7 проекта.

Результаты расчета шума в расчетных точках от источников внешнего шума - расположенных на промплощадке предприятия: на границе СЗЗ – РТ№ 1 - 7 – 0 дБА; РТ№ 8 – 11,61 дБА; РТ№ 9 – 15,53 дБА; РТ№ 10 – 4,21 дБА; РТ№ 11 – 3,51 дБА; РТ№ 12 – 6,53 дБА; РТ№ 13 – 6,57 дБА; РТ№ 14-20 – 0 дБА.

На границе нормативной санитарно-защитной зоны наибольший эквивалентный уровень звука имеет значение в РТ№9 – 15,53 дБА, что ниже нормативного:

– 55дБА для временного промежутка с 7.00 ч до 23.00 ч;

– 45дБА для временного промежутка с 23.00 ч до 7.00 ч, что соответствует санитарным нормам (СП 51.13330.2011, табл. 1, п. 9).

Можно отметить, что согласно расчетным данным, шумовое воздействие на границе санитарно-защитной зоны находится в допустимых пределах.

Фактические замеры шума на границе санитарно-защитной зоны предлагается производить по договору с аккредитованной лабораторией, результаты замеров представлены в приложении 11 проекта.

Факторы физического воздействия – электромагнитные поля

Непосредственное (биологическое) влияние электромагнитного поля зависит от напряженности поля и от продолжительности его воздействия. Вопросы экологического влияния высоковольтных установок приобретают особую актуальность в сетях сверхвысокого напряжения (СВН) 500-700 кВ. Электромагнитное поле устройств электроснабжения предприятия не влияют на здоровье человека. В подключаемом оборудовании отсутствует электрооборудование, создающее сильные электромагнитные поля, а также источники излучений сверхвысоких частот.

Факторы физического воздействия – вибрация.

Измерение уровней вибрации производится на рабочих местах, в местах нахождения рабочих. Контроль уровня вибрации осуществляется на рабочем месте - вибрация локальная. Контроль уровня вибрации общей не проводится - нецелесообразен. Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что на границе расчетной СЗЗ уровень вибрации отсутствует.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей

Определение размера санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха расчетным путем.

Расчеты приземных концентраций выполнены по расчетному прямоугольнику, по границе нормативной санитарно-защитной зоны.

Расчетная граница санитарно-защитной зоны проектом предусмотрена 1000 м.

По данным результатов рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций отмечено, что уровень загрязнения не превышает 1 ПДК на границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Определение размера санитарно-защитной зоны по фактору шума расчетным путем.

По данным акустических расчетов, можно отметить, что расчетные значения октавных уровней звукового давления, максимальные и эквивалентные уровни звука на границе санитарно-защитной зоны соответствуют нормам СП 51.13330.2011.

На рисунке 2 проекта приведено графическое изображение нормативной границы СЗЗ.

По совокупности показателей для рассматриваемой площадки расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и по фактору шумового воздействия определено соответствие нормативным требованиям ПДК и ПДУ на границе нормативной СЗЗ – 1000 м.

Географические координаты СЗЗ приняты:

№ точек	Координаты МСК-75	
	X	Y
н1	499528.54	4130341.14
н2	500067.30	4132975.87
н3	499121.22	4133376.02
н4	499237.75	4133722.36
н5	497980.69	4134550.93
н6	498143.35	4134782.08
н7	499566.35	4134196.02
н8	500194.24	4134141.34
н9	501320.96	4135674.17
н10	500726.97	4137075.96
н11	499789.13	4137241.93
н12	499501.34	4138217.93
н13	498495.94	4138464.12
н14	496061.42	4138687.09
н15	495115.92	4138428.38
н16	493441.13	4139512.62
н17	489522.26	4136339.82
н18	489168.47	4135548.30
н19	489811.24	4134357.95
н20	489636.47	4133404.49
н21	489627.63	4132206.97
н22	490593.34	4131553.50
н23	495417.73	4129909.11
н24	495790.45	4130800.81

### Мероприятия по планировочной организации и благоустройству расчетной СЗЗ.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Функциональное зонирование – разделение территории населенного пункта на зоны с разным функциональным назначением (жилая, промышленная) с целью устранения или уменьшения неблагоприятного влияния окружающей среды на население.

Ближайшим и наиболее крупным населенным пунктом, расположенным в 3 км западнее месторождения, является п. Шерловая гора.

Планировочная организация СЗЗ выполняет основную функцию – защиту воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений.

Требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 обязывают предприятие установить СЗЗ, а также обустроить и зону – проведение мероприятий (посадка газоустойчивых древесно-кустарниковых насаждений). Посадки целесообразно проводить за границами промплощадки с западной стороны (по принципу наибольшей близости к границе жилой зоны). В качестве основных пород предлагается использовать древесные виды, такие как береза, тополь и др.

Предприятие по факторам химического и физического загрязнения не оказывает воздействия на окружающую природную среду, превышающего допустимые нормы.

В границы расчетной санитарно-защитной зоны не попадают объекты, в местах расположения которых, предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха.

Учитывая вышесказанное, специальных мероприятий по ограничению режима использования санитарно-защитной зоны не предусматривается. Необходимости в разработке специальных мероприятий по функциональному зонированию санитарно-защитной зоны также не существует.

В расчетную санитарно-защитную зону не попадают другие объекты.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Следует предусмотреть воздухоохраные мероприятия для снижения негативной нагрузки на состояние атмосферного воздуха в период эксплуатации предприятия:

- приведение параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации в соответствие с установленными стандартами и техническими условиями предприятия-изготовителя, согласованными с санитарными органами;

- правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива, использование техники в режиме оптимальной нагрузки (75 – 85 % от номинальной мощности двигателя);

- при проведении технического обслуживания машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ;

- применение малосернистого вида топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- машины и механизмы должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

- режим работы должен предусматривать максимальное использование оборудования, сокращение непроизводительных простоев, нерациональных перевозок;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

- организация разъезда автотранспортных средств с минимальным совпадением по времени;

- запрет на работу техники в форсированном режиме;

- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ;

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

В целях предотвращения загрязнения атмосферного воздуха категорически запрещается сжигание отходов.

Для снижения воздействия шума при эксплуатации предприятия проектом предусмотрено обеспечивать выполнение следующих мероприятий:

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- при необходимости, в случае превышения допустимого уровня звука, для звукоизоляции двигателей автомашин предусмотрено применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. (за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА);

- недопущение эксплуатации оборудования и механизмов с открытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты работающих в неблагоприятных акустических условиях противошумными тампонами, эластичными втулками «Беруши» или наушниками.

Для снижения негативного воздействия вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- в процессе работ должны использоваться сертифицированное оборудование и техника, прошедшие необходимое ТО и отвечающие установленным нормам по вибрационным показателям;
- осуществление систематического контроля соответствия фактических показателей воздействия вибрации нормируемым параметрам. Измерение уровней вибрации производится на рабочих местах;
- использование рабочими в качестве средств индивидуальной защиты: специальной обуви на массивной резиновой подошве, рукавиц, перчаток, вкладышей и прокладок, изготовленных из упругодемпфирующих материалов.

Порядок установления санитарно-защитной зоны регламентируется положениями «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222..

Перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны.

Согласно п.5. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, в границе санитарно-защитной зоны отсутствуют земельные участки в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Организация санитарно-гигиенического контроля на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки, прилегающей к санитарно-защитной зоне.



В процессе эксплуатации объекта проектом предусмотрено проведение измерения уровня звукового давления на договорных условиях со специализированной лабораторией.

Предусматривается, что в период эксплуатации объекта для выполнения программы производственного контроля предприятие заключает договор с лабораторией на выполнение замеров шума по приоритетным показателям и на аттестацию рабочих мест. Кроме того, предусматривается специализированной лабораторией, проведение натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, в соответствии с требованиями п. 4.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Программа проведения санитарно-гигиенического контроля

Наименование объекта	Контрольная точка	Показатели	Периодичность исследования	Организация, проводящая исследование
Исследования атмосферного воздуха				
Граница расчетной СЗЗ	РТ №№ 1-20	оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, пыль неорганическая	30 дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке (в течение 12 месяцев)	аккредитованная лаборатория
Измерения уровней физического воздействия на атмосферный воздух				
Граница расчетной СЗЗ	РТ №№ 1-20	шум	4 раза в год (по сезонно)	аккредитованная лаборатория

Проектом предусмотрено 20 контрольных точек. Для определения максимальных значений концентрации загрязняющих веществ, которые создаются при направленных выбросах от предприятий, а также размера зоны распространения примесей от данного предприятия, организуются подфакельные наблюдения, т.е. измерения концентраций примесей под осью факела. Местоположение точек, в которых производится отбор проб воздуха для определения концентраций вредных веществ, меняется в зависимости от направления факела. Измерения концентраций проводятся в центральных (осевых) точках, расположенных по оси факела на различных расстояниях от источников выброса, и в точках слева и справа от линии, перпендикулярной оси факела.

При выполнении подфакельных наблюдений наиболее существенной частью работы является установление направления факела и выбор точек отбора проб, из 20 предложенных точек, берутся наиболее оптимальные. Направление факела определяется визуально по направлению ветра (по данным шаропилотных наблюдений).

Для установления окончательной СЗЗ (1000 м) АО «Разрез Харанорский» провели необходимые систематические натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха. Результаты натурных исследований и измерений проводились согласно программе санитарно-гигиенического контроля, и представлены в таблице

№ протокола, дата	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м <sup>3</sup>				
	Пыль	Оксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы
Ч127А от 05.04.2017 (на границе СЗЗ, юго-западнее участка)	< 0,26	1,95±0,49	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч126А от 05.04.2017 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	2,02±0,50	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч132А от 05.04.2017 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	1,90±0,48	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч133А от 05.04.2017 (на границе СЗЗ, западное участка)	< 0,26	2,02±0,50	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч128А от 05.04.2017 (на границе СЗЗ, западное участка)	< 0,26	2,13±0,53	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч183 от 03.05.2017 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	2,14±0,54	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч268А от 07.06.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,46±0,62	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч267А от 07.06.2017 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	2,16±0,54	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч266А от 07.06.2017 (на границе СЗЗ, юго-	< 0,26	2,08±0,52	< 0,02	< 0,03	< 0,025

западнее участка)					
Ч265А от 07.06.2017(на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,26±0,57	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч295А от 14.06.2017 (на границе С33, юго-западнее участка)	< 0,26	2,21±0,55	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч455А от 28.07.2017 (на границе С33, юго-западнее участка)	< 0,26	1,92±0,48	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч456А от 28.07.2017 (на границе С33, западнее участка)	< 0,26	1,81±0,45	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч480А от 09.08.2017 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	1,82±0,46	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч477А от 09.08.2017 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	1,95±0,49	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч479А от 09.08.2017 (1000 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26	1,75±0,44	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч476А от 09.08.2017 (на границе С33, юго-западнее участка)	< 0,26	2,04±0,51	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч478А от 09.08.2017 (200 м южнее объектов размещения отходов)	< 0,26				
Ч614А от	< 0,26	1,81±0,45	< 0,02	< 0,03	< 0,025

22.09.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)					
Ч613А от 22.09.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	1,93±0,48	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч778А от 30.10.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,37±0,59	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч777А от 30.10.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,09±0,52	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч868А от 07.12.2017 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	2,14±0,54	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч870/1А от 07.12.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,11±0,53	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч955А от 25.12.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,59±0,65	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч954А от 25.12.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,33±0,58	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч869А от 07.12.2017 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,29±0,57	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч870А от 07.12.2017 (1000 м севернее объектов размещения отходов фонозная точка)	< 0,26	3,18±0,80	< 0,02	< 0,03	< 0,025

Ч869А от 07.12.2017 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26				
<b>Среднее значение за исследуемый период</b>	< 0,26	1,98	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч40А от 19.02.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,21±0,55	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч42А от 19.02.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,39±0,60	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч41А от 19.02.2018 (на границе С33, юго- западнее участка)	< 0,26	2,29±0,57	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч87А от 27.03.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,44±0,95	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч100А от 27.03.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,34±0,59	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч91А от 27.03.2018 (на границе С33, юго- восточнее участка)	< 0,26	2,24±0,56	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч102А от 27.03.2018 (200 м южнее объектов размещения отходов)	< 0,26				
Ч101А от 27.03.2018 (1000 м севернее объектов размещения отходов фоночная точка)	< 0,26	2,76±0,69	< 0,02	< 0,03	< 0,025

Ч103А от 27.03.2018 (200 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26				
Ч121А от 05.04.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,19±0,55	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч152А от 25.04.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	2,55±0,64	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч298А от 01.06.2018 (200 м южнее объектов размещения отходов)	< 0,26				
Ч297А от 01.06.2018 (на границе СЗЗ, юго- западнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч299А от 01.06.2018 (200 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26				
Ч291А от 01.06.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч295А от 01.06.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч292А от 01.06.2018 (1000 м севернее объектов размещения)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025

отходов фоновая точка)					
Ч308А от 08.06.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч314А от 08.06.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч321А от 13.06.2018 (на границе С33, юго- западнее участка)	< 0,26	-	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч457А от 17.07.2018 (200 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26				
Ч450А от 17.07.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,40±0,60	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч458А от 17.07.2018 (200 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26				
Ч456А от 17.07.2018 (1000 м севернее объектов размещения отходов фоновая точка)	< 0,26	2,08±0,52	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч455А от 17.07.2018 (на границе С33, южнее участка)	< 0,26	2,83±0,71	< 0,02	< 0,03	< 0,025
Ч451А от 17.07.2018	< 0,26	2,70±0,68	< 0,02	< 0,03	< 0,025

(на границе СЗЗ, юго-западнее участка)						
Ч788А от 21.09.2018 (на границе СЗЗ, юго-западнее участка)	< 0,26	1,87±0,47	< 0,02	< 0,03	< 0,025	
Ч701А от 07.09.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	1,95±0,49	< 0,02	< 0,03	< 0,025	
Ч699А от 07.09.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	1,86±0,47	< 0,02	< 0,03	< 0,025	
Ч789А от 21.09.2018 (на границе СЗЗ, южнее участка)	< 0,26	1,76±0,44	< 0,02	< 0,03	< 0,025	
Среднее значение за исследуемый период	< 0,26	1,24	< 0,02	< 0,03	< 0,025	

Результаты измерений шума

Точка измерений	Протокол № 51.03 от 05.04.2016 г.		Протокол № 53.04 от 03.05.2017 г.		Протокол № 61.04. от 25.04.2018 г.	
	Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
Точка № 1 (по схеме) на расстоянии 1000 м севернее ведения работ	62,4	70,0	63,4	70,0	64,4	70,0
Точка № 2 (по схеме) на расстоянии 1000 м восточнее участка ведения работ	67,2	70,0	67,2	70,0	62,7	70,0
Точка № 3 (по схеме) на	63,5	70,0	65,5	70,0	63,5	70,0



расстоянии 1000 м западнее участка ведения работ						
Точка № 4 (по схеме) на расстоянии 1000 м южнее участка ведения работ	62,4	70,0	62,4	70,0	67,2	70,0
Точка № 5 (по схеме) на расстоянии 100 м севернее автоколонны	67,2	70,0	63,2	70,0	62,4	70,0
Точка № 6 (по схеме) на расстоянии 100 м восточнее автоколонны	65,1	70,0	65,7	70,0	63,4	70,0
Точка № 7 (по схеме) на расстоянии 100 м западнее автоколонны	65,7	70,0	64,7	70,0	65,5	70,0
Точка № 8 (по схеме) на расстоянии 100 м южнее автоколонны	63,4	70,0	63,4	70,0	65,7	70,0

**Выводы:**

1. Представленные проектные материалы разработаны в соответствии с требованиями:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест»;
- Руководством по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

2. В соответствии п. 3.10 раздела III СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в проекте санитарно-защитной зоны определены:

- размер и границы санитарно-защитной зоны;
- функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим её использования;
- мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

3. В соответствии п. 3.11 раздела III СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектная документация представлена в объеме, позволяющем дать оценку соответствия проектных решений санитарным нормам и правилам;

4. В соответствии п. 3.12 раздела III СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размеры расчетной санитарно-защитной зоны установлены на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шума).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Проект обоснования санитарно-защитной зоны (окончательное установление) Акционерное общество «Разрез Харанорский» (Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая гора) соответствует требованиям

- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

**Для принятия решения о выдаче санитарно-эпидемиологического заключения направляется в Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю.**

Эксперт \_\_\_\_\_

Сертификат эксперта рег. № 8492 от 31.05.2016 г.,  
выдан ГОУ ВПО «Омский государственный  
медицинский университет» Минздрава России



И. Г. Корольков

Технический директор органа инспекции

\_\_\_\_\_ М.Ж. Шемьшевская

ФОИ 04-4.0.- 601-02-2016