

**Общество с ограниченной ответственностью
«Урейский угольный разрез»
(ООО «Урейский угольный разрез»)**

**Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов
Урейского месторождения каменного угля
в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ, ОТВЕДЕННЫХ
ПОД ОТВАЛЫ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД УРЕЙСКОГО УГОЛЬНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (НА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ С
КАДАСТРОВЫМИ НОМЕРАМИ
80:03:000000:392; 80:03:000000:362; 80:03:000000:393)**

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Изм	№ док	Подпись	Дата

Ин
в.
№
по
дл.

2022

Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов
Урейского месторождения каменного угля
в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ, ОТВЕДЕННЫХ
ПОД ОТВАЛЫ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД УРЕЙСКОГО УГОЛЬНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (НА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ С
КАДАСТРОВЫМИ НОМЕРАМИ
80:03:000000:392; 80:03:000000:362; 80:03:000000:393)

Директор

П. Ю. Поздняков

Изм	№ док	Подпись	Дата

2022 г.

Вз ам · ин в. №	Директор					П. Ю. Поздняков					
	По дп. и да та	2022 г.									
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	22/02-01-РНЗ			Лист

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
22/02-1-РНЗ-С	Содержание	3
22/02-1-РНЗ -СП	Состав проектной документации	5
Текстовая часть		
22/02-1-РНЗ	Запись о соответствии	6
	1. Пояснительная записка	8
	1.1. Описание исходных условий рекультивируемых, консервируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель	8
	1.2. Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, консервация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, консервации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости	17
	1.3. Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации, консервации	19
	1.4. Информация о правообладателях земельных участков	20
	1.5. Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территории, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие.	21
	2. Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель	22
	2.1.1. Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, консервации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации, консервации	22
	2.1.2. Экологическое обоснование планируемых мероприятий в процессе рекультивации	23
	2.1.3. Оценка воздействие объекта на территорию, условия землепользования, охрана и рациональное использование почвенного слоя, недр	25
	2.1.4. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ	26
	2.1.5. Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду	29

Со гла со ва но			

Вз ам · ин в. №	
По дп. и да та	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				<i>Анисимова</i>	2022
					2022

22/02-1-РНЗ		
Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ	Стадия П	Лист 1
	Листов 2	
ООО «Урейский угольный разрез»		

	2.1.11. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	34	
	2.1.12. Мероприятия по охране окружающей среды при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении опасных отходов	35	
	2.1.13. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	35	
	2.1.14. Обоснование границ участка работ, охранных и санитарно-защитных зон	36	
	2.1.15. Налоги и платежи	36	
	2.1.16. Производственный контроль за характером изменения всех компонентов экосистемы при рекультивации объекта, а также при авариях	39	
	2.1.17. Геолого-маркшейдерское обеспечение участка. Документация	41	
	2.1.18. Техника безопасности при проведении технического этапа рекультивации	41	
	2.2. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель, консервации земель	43	
	2.3. Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель (в случае разработки проекта консервации земель)	44	
	2.4. Обоснование невозможности обеспечения соответствия земель требованиям, предусмотренным пунктом 5 правил Постановления № 800 от 10 июля 2018 г., при проведении рекультивации земель в течение 15 лет (в случае разработки проекта консервации земель)	46	
	3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель, консервации земель	48	
	3.1. Состав работ по рекультивации земель, консервации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, консервации земель, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий	48	
	3.2. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель, консервации земель	49	
	3.3. Сроки проведения работ по рекультивации земель, консервации земель	49	
	3.4. Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель, консервации земель	51	
	4. Сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель	52	
	Список литературы	55	
Вз ам · ин в. № По дп. и да та	Приложения:		
	Приложение 1	Лицензия ЧИТ 02962ТЭ	59
	Приложение 2	Акт натурного исследования земель в контуре лицензии ЧИТ 02962ТЭ	80
	Приложение 3	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	83
	Приложение 4	Расчет отходов, образование которых предусмотрено в процессе рекультивации	106
	Приложение 5	Технические условия на рекультивацию нарушенных земель по объекту «Урейское месторождение каменного угля»	109
	Приложение 6	Техническое задание на разработку «Проекта рекультивации Урейского каменноугольного месторождения (общий проект)»	112

Ин
в.
№
по
дл.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

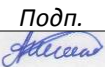
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Том 1. Пояснительная записка (начало)	
2		Графические приложения	
3		Определение параметров физико-механических свойств грунтов основания отвала Урейского угольного разреза. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
4		Проект рекультивации нарушенных земель, отведенных под отвалы вскрышных пород Урейского угольного месторождения (на земельных участках с кадастровыми номерами 80:03:000000:392; 80:03:000000:362; 80:03:000000:393)	

Согласовано

Подп. и дата
Взам. инв. №

Инва. № подл.

22/02-1-РНЗ								
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Анисимова			2022			
Проверил					2022	ООО «Урейский угольный разрез»		

Копировал:

Формат А4

ЗАПИСЬ О СООТВЕТСВИИ

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей проведение работ по рекультивации нарушенных земель.

Проект разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Урейский угольный разрез».

В данной проектной документации предусмотрены технические решения, виды и объемы работ по рекультивации нарушенных земель Урейского угольного месторождения.

Работы по рекультивации земель будут производиться вахтовым способом, продолжительностью по 15 дней.

Проживание работников предусмотрено на территории вахтового поселка ООО «Урейский угольный разрез».

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями «Градостроительного кодекса РФ» от декабря 2004 г. и последними изменениями к нему от 29.12.2006 г. № 258 ФЗ в составе проектной документации: «Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ» разработан раздел: «Проект рекультивации нарушенных земель, отведенных под отвалы вскрышных пород Урейского угольного месторождения (на земельных участках с кадастровыми номерами 80:03:000000:392; 80:03:000000:362; 80:03:000000:393)».

Основной целью раздела является:

- определение комплекса рекультивационных работ, направленных на восстановление ценности нарушенных земель, в результате размещения на них отвалов вскрыши, до состояния, пригодного для их использования, в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;

- улучшение экологических условий рассматриваемого района;

- оценка затрат проведения рекультивационных работ.

Проектирование производилось с учетом:

- природных условий района;

- перспектив развития района;

- фактического и прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия ПСП);

- технических условий на рекультивацию нарушенных земель по объекту «Урейское месторождение каменного угля»;

- акта натурного обследования земель в контуре лицензии ЧИТ 02962ТЭ, выполненного в рамках производственного обследования земель, с целью определения существующего состояния земельных участков, расположенных в границах лицензии.

За исходные данные в проекте приняты основные технические решения проекта, технического перевооружения, результаты исследования инженерно-геологических изысканий и информация, предоставленная заказчиком.

Основными нормативными документами, осуществляющими регулирование

Со глас ован о			

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

						22/02-1-РНЗ			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Ин в. № по дл.	Разработал		Анисимова			2022	П	1	
	Проверил					2022			
	Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ								

воздействия хозяйственной деятельности при выполнении раздела являются:

- Федеральный закон «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992 г. (с изменениями и дополнениями от 08.12.2020 г.);
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (с изменениями и дополнениями от 02.07. 2021 г.);
- "Земельный кодекс Российской Федерации" N 136-ФЗ от 25.10.2001 (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020);
- Постановление Правительства РФ "О проведении рекультивации и консервации земель» № 800 от 10.07.2018 г. (с изменениями и дополнениями от 07.03.2019 г.).

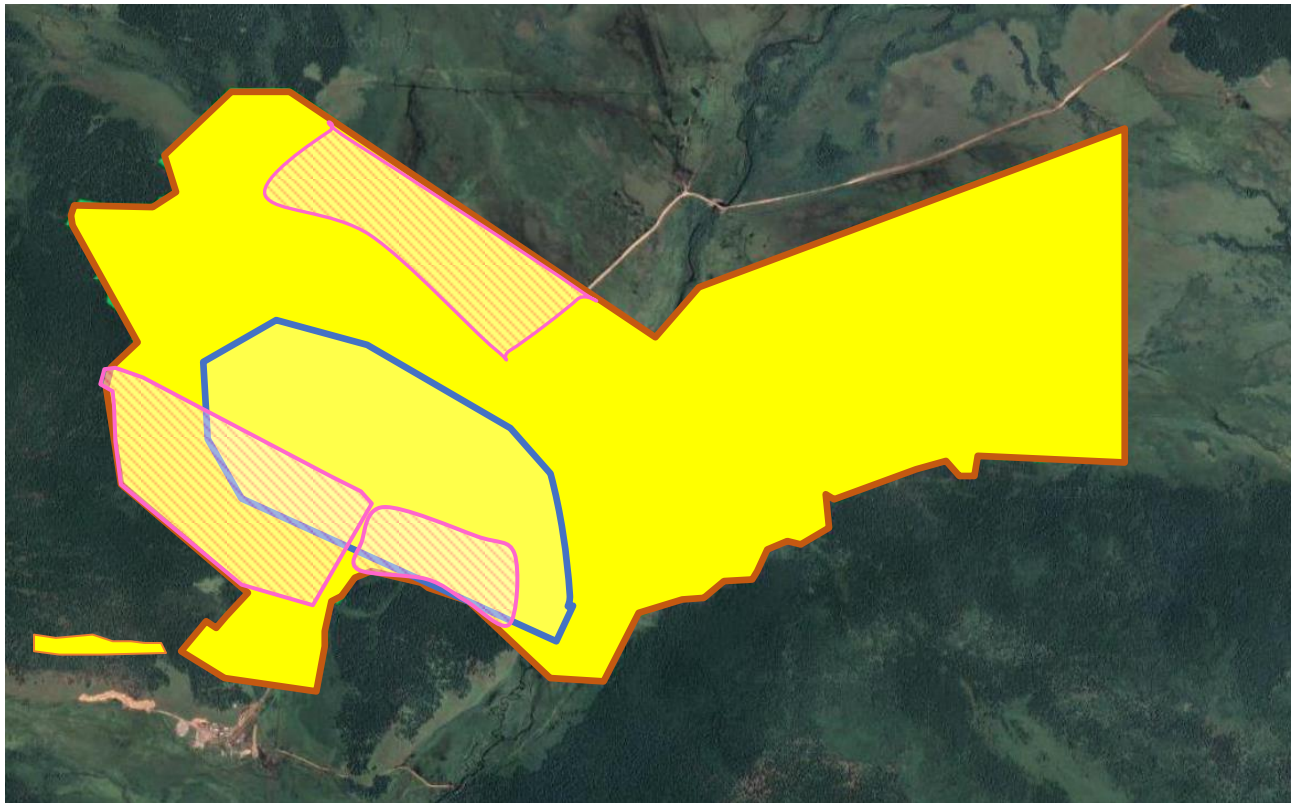
Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Описание исходных условий рекультивируемых, консервируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

В административном отношении Урейское каменноугольное месторождение расположено на территории Дульдургинского района Агинского Бурятского округа Забайкальского края, в верхнем течении р. Урей. Ближайший населенный пункт с. Такеча, расположен в 42 км к Юго-востоку от месторождения.

Схематическое месторасположение Урейского угольного месторождения показано на обзорной карте - схеме рисунка 1.



Условные обозначения:







-  - месторасположение объекта на местности;
-  - граница горного отвода
-  - границы отвалов вскрыши Урейского месторождения каменного угля

Рисунок 1. Обзорная карта-схема района расположения Урейского месторождения каменного угля.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та	Условные обозначения:						Лист
	<ul style="list-style-type: none">  - месторасположение объекта на местности;  - граница горного отвода  - границы отвалов вскрыши Урейского месторождения каменного угля 						
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Климат Дульдургинского района (административное месторасположение Урейского угольного месторождения) резко – континентальный со значительными контрастами, обусловленными общей циркуляцией атмосферы, радиационным режимом и орографическими особенностями.

Характеризуется длительной зимой и коротким летом, резкими перепадами температуры воздуха и атмосферного давления в течение суток и ото дня ко дню независимо от времени года.

Зима длительная и суровая, малоснежная с устойчивой ясной сухой погодой. В этот период часто отмечаются затишья, сильные морозы, резкие перепады температуры воздуха и атмосферного давления.

Весна наступает резко и длится недолго. Отличается перемахивающейся погодой: ясной и резко меняющейся на ненастную. Для этого периода характерны заморозки, которые в отдельные годы затягиваются до конца июня.

Лето короткое и теплое, в отдельные годы жаркое.

Осень короткая, сухая, ясная, с ранними заморозками.

Годовая сумма осадков в Дульдургинском районе составляет 354 мм, основная часть которых (96%) выпадает в теплый период года с апреля по октябрь. Наибольшее среднемесячное количество которых приходится на июль – 112 мм.

Преобладающие ветры – северо-западного направления – 20% обеспеченности, в летний период повышается повторяемость северного и южного ветров до 12%.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Весной, вследствие усиления циклоничности и перестройки атмосферной циркуляции на летний режим, происходит увеличение среднемесячной скорости ветра до 3,3 м/сек.

Температурные характеристики Дульдургинского района имеют следующие показатели:

- Среднегодовая температура воздуха составляет минус 0,9 °С;
- Самый холодный месяц январь, его средняя месячная температура – минус 21,7 °С;
- Самый теплый месяц июль, его среднемесячная температура плюс 17,9 °С, средняя температура в 15⁰⁰ местного времени достигает в июле +23,0 °С.

Гидрографическая сеть района представлена системой р.Онон. Наиболее крупная река – Урей, протекающая с севера на юг. Ширина долины в котловине достигает 4-6 км. Режим р. Урей и ее притоков р. Хохир, Ага-Тулубай, Удер-Джила, Гаксон, Джангалантуй, Дутур зависит от количества осадков. Пойма р. Урей почти повсеместно заболочена, изобилует небольшими старичными и термокарстовыми озерами глубиной до 2,5-3м. Ширина русла от 2-3 до 10-12 м при глубине 0,3-1,5м. Скорость течения воды в русле от 1,2 до 2,8 м/с.

Весенний паводок приходится на конец апреля – начало мая, во время интенсивного таяния снегов, летний разлив обычен для июля-августа.

В геологическом строении района месторождения принимает участие разнообразные комплексы изверженных, метаморфических и осадочных пород в зоне Онон-Туринского разлома, пограничной структуры на стыке Даурской и Агинской структурно-формационных зон Монголо-Охотской складчатой области. В пределах района выделяются следующие структурные комплексы: нижнемезозойский (триасовый) орогенный (завершающий период геосинклинального этапа, ранне-среднеюрский, верхнеюрский, нижнемеловой комплексы постгеосинклинального этапа активизации.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Распространена многолетняя мерзлота островного типа, с мощностью слоя менее 20 м.

Многолетнемерзлотные породы (ММП) на описываемой территории пользуются весьма широким распространением, в значительной мере обуславливая специфику гидрогеологических условий, как в части расчленения разреза, так и формирования условий скопления подземных вод. По характеру распространения мерзлота сплошная с островами таликов. Отсутствие площадных геофизических исследований не позволяют количественно оценить долю ММП в ландшафте территории, но это, вероятно, свыше 80%. 9 из 31 пробуренных гидрогеологических скважин вскрыли мерзлые талли. Подошва ММП устанавливается на глубинах 7,5-25,0 м при средних значениях 8-14м. Мерзлота сливная, только в пределах выклинивания ММП кровля ее отпускается до 6,5-7,0м.

Сезонно-талый слой (СТС) формируется в период существования положительных среднесуточных температур – с мая по октябрь месяцы. Его мощность регламентируется как экспозицией участка, так и литологией верхней части разреза. Вскрытая мощность СТС 1,5-4,5м при средних значениях 2,5-3,0м.

Талики, превышающие сплошность поля многолетнемерзлотных пород, являются инсоляционными и гидротермальными. Первые располагаются на приводоразделенных участках и склонах южной экспозиции горного обрамления Урейской впадины и идентифицируются наличием сосновых боров. Вторые, приуроченные к зонам повышенной проницаемости и восходящих водных потоков, связанных с трещинной тектоникой.

Структура льда-цемента в мерзлых породах обычно поровая и пленочная, реже, в крупнообломочных отложениях – базальная. Для приподошвенной части ММП мощностью до 0,5-1,0м более характерна прожилково-сетчатая текстура пород.

Геологическая карта месторождения показана на рисунке 2.

Общий ландшафтный рисунок местности, согласно акту натурного исследования земель, в контуре лицензии ЧИТ 02962 ТЭ изменен горными выработками.

На месторождении сформированы отвалы вскрыши и отвал ПСП.

Почвенно-растительный слой сложен покровными щебенисто-дресвяными супесями и суглинками.

Физико-механические свойства грунтов под отвалами вскрыши, согласно технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий определены 3-мя геологическими скважинами, которые показали состав земель по всем скважинам из суглинка и супеси разного цвета и разной мощности.

Площадь нарушенных земель на 6 год разработки (2028 год) составит – 983,2 га, из них: площадь нарушенных земель под отвалами вскрыши – 176,1 га.

Для отвода ливневых и карьерных вод имеются нагорные и водоотводные канавы.

Визуальные признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, источников резкого химического запаха и т.п.) на землях месторождения – отсутствуют.

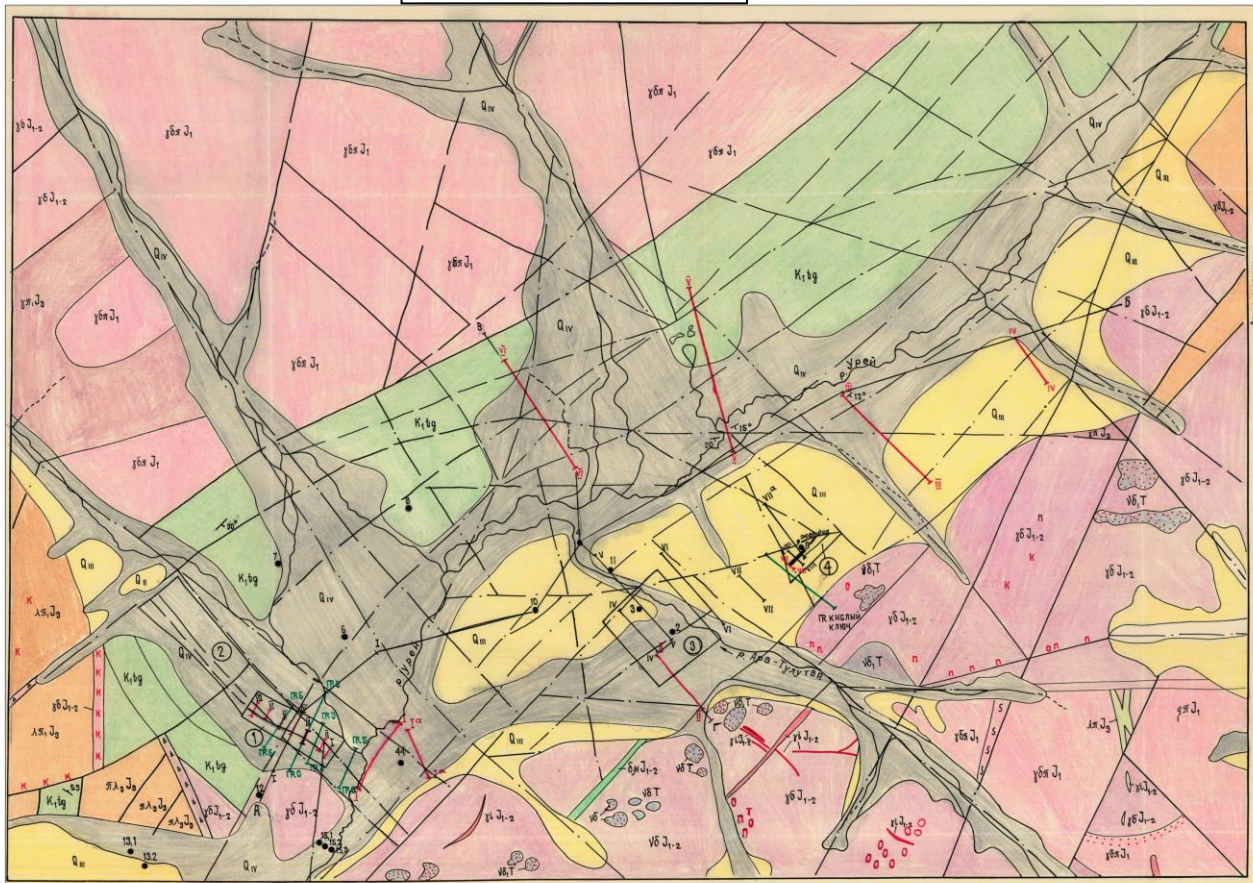
Лицензия на пользование недрами ЧИТ 02962ТЭ, сроком действия по 31.12.2030 г. приложена в приложении 1 данного проекта.

Акт натурного исследования земель приложен в приложении 2.

Ландшафтный рисунок отвалов вскрыши представлен на рисунках 3-4.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	<p>Площадь нарушенных земель на 6 год разработки (2028 год) составит – 983,2 га, из них: площадь нарушенных земель под отвалами вскрыши – 176,1 га.</p> <p>Для отвода ливневых и карьерных вод имеются нагорные и водоотводные канавы.</p> <p>Визуальные признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, источников резкого химического запаха и т.п.) на землях месторождения – отсутствуют.</p> <p>Лицензия на пользование недрами ЧИТ 02962ТЭ, сроком действия по 31.12.2030 г. приложена в приложении 1 данного проекта.</p> <p>Акт натурного исследования земель приложен в приложении 2.</p> <p>Ландшафтный рисунок отвалов вскрыши представлен на рисунках 3-4.</p>						Лист
		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.								

Геологическая карта



Условные обозначения

Четвертичные системы	Q _{IV}	Современные отложения Алювиальные и озерные пески, галечники, суглинки.
	Q _{III}	Верхнечетвертичные отложения первой террасы. Алювиальные пески, суглинки, галечники.
	K _{1bg}	Мезовая система. Нижний отдел Тигинская свита. Аргиллиты, алевролиты, песчаники, конгломераты пролои углей.
Породовые интрузии	Л ₁ Д ₁	Дипариты, туфы липаритов, спелкисые туфы липариты и туфы-липариты, субвулканические.
	Х ₁ Д ₁	Гранит порфиры (Х ₁), гранодиорит порфиры (Х ₁) штоки, дайки, жилы. Х аралгинский комплекс.
	Л ₁ Д ₁	Кварцевые порфиры, их туфы, фельзит порфиры, субвулканические.
Палеозойские интрузии	Г ₁ Д ₁₋₂	Гранодиориты неравномернозернистые, биотит роговообманковые.
	Д ₁ Д ₁₋₂	Диоритовые порфиры (Д ₁), лаипрофиры (Х), жилы и дайки.
	Г ₁ Д ₁₋₂	Гранодиориты неравномернозернистые, биотит роговообманковые.
	Г ₁ Д ₁	Гранодиорит-порфиры (Г ₁ Д ₁), дацитовые порфиры (Д ₁), субвулканические, риннейфорские. Сохондинский комплекс.
	Д ₁ Т	Диориты (Д ₁), габбро-диориты (Д ₁ Т), различнозернистые, роговообманковые.
	Песчаники	
	Гравелиты	
	Конгломераты	
	Алевролиты	
	Аргиллиты	
	Углистые аргиллиты	
	Угольные пласты	а) достоверные б) предполагаемые
	Разрывные тектонические нарушения	а) достоверные б) предполагаемые в) перекрытые четвертичными отложениями
	Породы фундамента	
	II	Поисковые профили КТК и колонковые профили разведочного бурения пройденные в 1933-1935 г.г.
	v	Поисковые профили КГИ пройденные в 1992 г.
	ГРС	Профили наземных опытно-методических геофизических работ
	11	Скважины колонкового бурения Тулутайской партии пройденные в 1970-1975 г.г.
	3	Контур и номер участка
	1	Юго-Западный
	2	Западный
	3	Купольный
	4	Кислый ключ
	—	Разломы с зонами брекчий
	—	Разломы с зонами милонитов

Рисунок 2. Геологическая карта месторождения.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
Дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 3. Отвал вскрышных пород.



Рисунок 4. - Технологическая дорога, ведущая к многоярусному отвалу вскрыши.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Транспортное сообщение между объектами ООО «Урейский угольный разрез», осуществляется по временным грунтовым автодорогам категории «к» – автомобильные дороги открытых горных разработок, спроектированным по нормам СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». По месту расположения на предприятии автодороги классифицируются как внутривозрастные – расположенные на территории промышленных площадок, в карьерах и обеспечивающие технологические и пассажирские перевозки.

Технологические автодороги внутри карьера и на отвалах предназначены для проезда автосамосвалов в груженом и порожнем состоянии. Ширина проезжей части автодорог категорий К и ШК принята по таблице 7.9 СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Число полос движения – 2.

На существующее положение площадь карьерных дорог составляет – 3,9 га, проектная – 5,2 га.

Транспортирование грузов по автодорогам местного значения возможно круглогодично.

В границах месторождения расположены: карьерная выработка для добычи каменного угля, отвалы вскрышных горных пород и ПСП, руслоотводные и нагорные каналы, технологические дороги, пруды отстойники.

Карьерная выемка глубиной до 80 м, углы откосов бортов 29-30°, угол откосов– 45°. Высота уступов – 10 м, предохранительных берм – 7 м.

Отвалы вскрышных пород многоярусные. Отвал № 1 – 2 яруса, отвал № 2 – 1 ярус. Высота яруса – до 20 м. Ширина бермы между ярусами – 20 м. Отвал № 3- 2 яруса. Высота ярусов по 15 м каждый. Ширина бермы 20 м. Генеральный угол откосов отвала № 1 – 25°, отвала № 2 – 35°, отвала № 3-24°. Общая высота отвала №1 до 100 м, отвала № 2 – 25 м, отвала № 3- 30м.

Состав и характеристика вскрышных пород приведена в разделе 2 настоящего проекта.

Почвенно-растительный слой складирован в отдельный отвал.

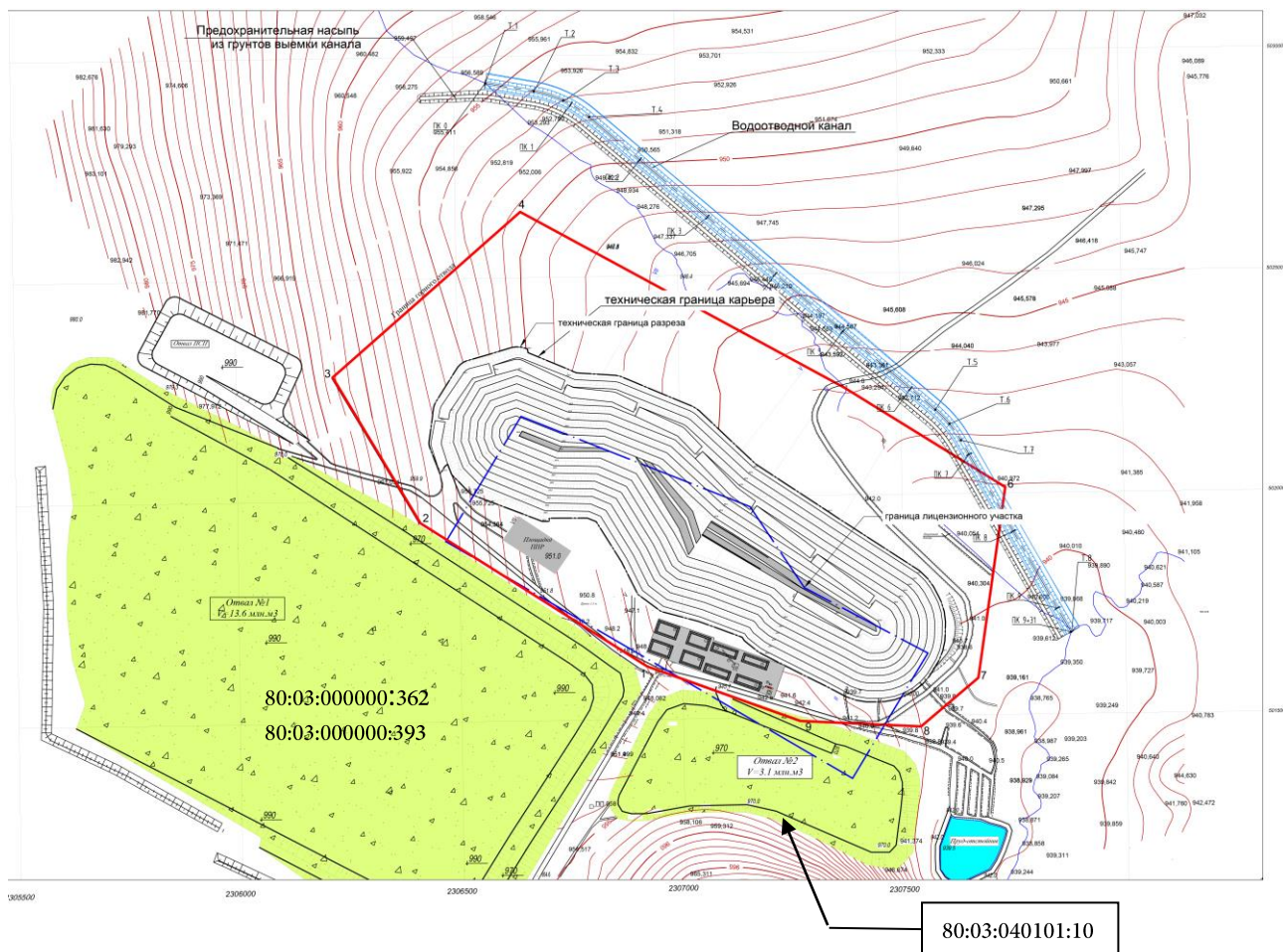
Объемы нарушенных земель на конец отработки карьера, занятые под отвалами вскрыши, приняты согласно тома 1, Пояснительной записки проекта «Техническое перевооружение...», приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Площади нарушенных земель, занятых на конец отработки карьера под отвалами вскрыши

По всему месторождению, га	Под отвалами вскрыши			
	Всего, под отвалами	В том числе, под отвалами		
		№1	№2	№3
983.2	176,1	101,5	17,3	57,3

Месторасположение основных объектов горной выработки на существующее положение, показано на карте–схеме рисунка 5.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата		



Условные обозначения:






-  - Граница горного отвода
-  - Существующие отвалы вскрыши
-  - Пруд-отстойник
-  - Карьерная выемка
-  - Водоотводной канал

Рисунок 5. Схема расположения существующих горных объектов Урейского месторождения каменных углей

Месторасположение отвала вскрыши № 3, который будет сформирован до конца отработки показан на карте-схеме рисунка 6.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
Дп.
и
Да
та

Ин
в.
№
по
Д.

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист



Условные обозначения:





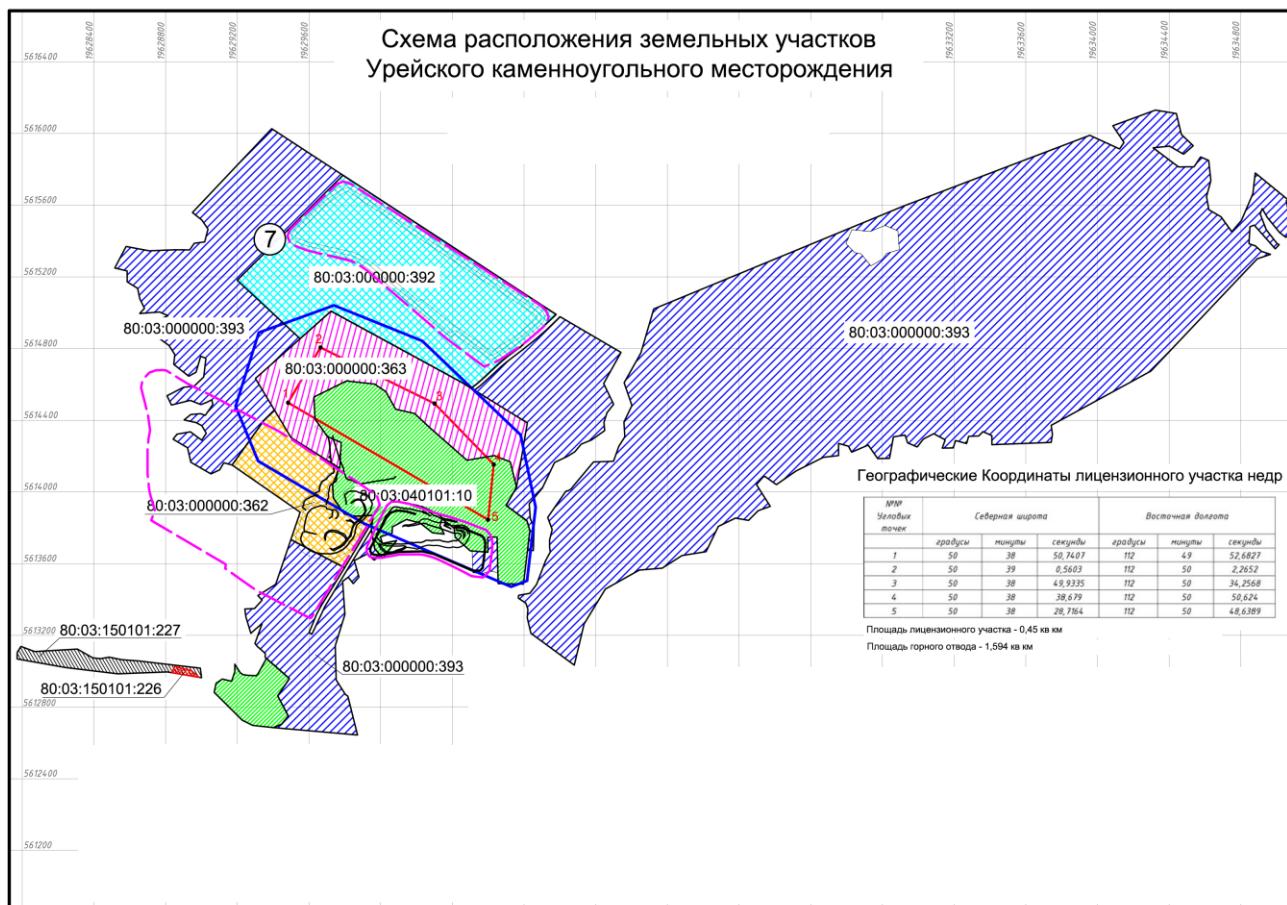
-  - Граница горного отвода
-  - Перспективный отвал вскрыши № 3, расположенный на кадастровом участке 80:03:000000:392
-  - Карьерная выемка
-  - Водоотводной канал

Рисунок 6. Схема расположения перспективного отвала вскрыши № 3, в границах Урейского месторождения каменных углей

Месторасположение земельных участков месторождения, показано на карте-схеме рисунка 7.

Вз ам ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.							



Условные обозначения

- | | |
|---|---|
| <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник ООО "Урейский угольный разрез". Площадь земельного участка 999023 кв.м.;</p> <p> Земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения, собственник ООО "Урейский угольный разрез". Площадь земельного участка 7765391 кв.м.;</p> <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник ООО "Урейский угольный разрез". Площадь земельного участка 776035 кв.м.;</p> <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник Дульдургинский район. Договор аренды от 27.06.2019 г. Площадь земельного участка 553725 кв.м.;</p> <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник Дульдургинский район. Договор аренды от 27.06.2019 г. Площадь земельного участка 257443 кв.м.;</p> | <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник Дульдургинский район. Договор аренды от 27.06.2019 г. Площадь земельного участка 4072 кв.м.;</p> <p> Земельный участок из земель промышленного назначения, собственник Дульдургинский район. Договор аренды от 11.10.2019 г. Площадь земельного участка 67705 кв.м.;</p> <p> Номер, точка и Граница лицензионного участка недр
Чит 02962ТЭ (04.10.2021)</p> <p> Граница горного отвода от 24.12.2019 г.</p> <p> Границы отвалов вскрыши</p> |
|---|---|

Рисунок 7. Схема расположения земельных участков Урейского каменноугольного месторождения.

Месторасположение отвалов вскрыши, относительно других горных объектов и участков месторождения, показано на карте-схеме рисунка 8.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------



Рисунок 8. Схема расположения отвала вскрыши, относительно других горных объектов и участков Урейского каменноугольного месторождения.

1.2. Кадастровые номера земельных участков, в отношении

которых проводится рекультивация, консервация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, консервации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости

На конец отработки месторождения площади, занятые отвалами вскрыши составят 176,1 га, из общей площади нарушенных земель - 983,2 га;

Площадь восстанавливаемых земель под отвалами вскрыши равна площади нарушенных и составит 176,1 га;

Площади восстанавливаемых земель под отвалами вскрыши при рекультивации приняты в соответствии с таблицей 10.3. тома 1, Пояснительной записки проекта «Техническое перевооружение...». Таблица площадей восстанавливаемых земель под отвалами вскрыши, представлена в таблице 3.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Таблица 3 – Площади восстанавливаемых земель при рекультивации

Всего восстанавливаемых земель, нарушенных отвалами вскрыши	Ед. изм	Всего	В том числе		
			Отвалы		
	га	176,1	№1	№2	№3
			101,5	17,3	57,3

Информация по земельным участкам, на которых расположены отвалы вскрыши, подлежащие рекультивации на 6 год отработки месторождения (в 2028 году), представлена в таблице 4.

Таблица 4. - Земельные участки, под отвалами вскрыши, подлежащие рекультивации в 2028 году

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка, попадающего в зону рекультивации	Площадь рекультивации на участке, га	Категория земель	Местоположение	Вид разрешенного использования
1	2	3	4	5	6
1	80:03:040101:10	17,3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Существующий старый отвал центрального участка месторождения. С севера граничит с карьерной выемкой, с юго-запада с 80:03:000000:362	Для добычи полезных ископаемых
2	80:03:000000:362	26,2		С юго-востока граничит с участком 80:03:040101:10, с юго-запада с 80:03:000000:363, с юга и с запада с 80:03:000000:393	
3	80:03:000000:392	57,3		С юга граничит с участком 80:03:000000:363, с юго-запада, запада и востока с 80:03:000000:393	Для недропользования
4	80:03:000000:393	75,3		С юга граничит с участком 80:03:000000:362	Для производства сельскохозяйственной продукции

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
таИн
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

22/02-1-РНЗ

Лист

Месторасположение земельных участков месторождения, подлежащих рекультивации показано на карте-схеме рисунка 9.



Рисунок 9. Схема месторасположения отвалов вскрыши, подлежащих рекультивации.

1.3. Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации, консервации

Цель использования земельных участков – размещение пустых горных пород, образованных в результате отработки Урейского месторождения каменного угля.

Категория земель, на которых расположены отвалы вскрыши на момент разработки данного проекта:

- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. В земли промышленности переведены следующие участки: 80:03:040101:10; 80:03:000000:362; 80:03:000000:392;

- Земли сельскохозяйственного назначения. К ним относится участок 80:03:000000:393.

Назначение земель участков:

- Для добычи полезных ископаемых (участки: 80:03:040101:10; 80:03:000000:362);

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

- Для недропользования (участок 80:03:000000:392);
- Для производства сельскохозяйственной продукции (участок 80:03:000000:393).

Более наглядно категории и виды назначения земельных участков представлены в таблице 4, подраздела 1.2. данного проекта.

1.4. Информация о правообладателях земельных участков

В границах месторождения находятся следующие земельные участки:

- земельные участки промышленного назначения с кадастровыми номерами: 80:03:000000:392; 80:03:040101:10, общей площадью 177,5058 га, находящиеся в собственности ООО «Урейский угольный разрез»;

- земельный участок сельскохозяйственного назначения, находящийся в собственности ООО «Урейский угольный разрез», с кадастровым номером: 80:03:000000:393; площадью 776,5391 га.

- земельные участки из земель промышленного назначения, находящиеся в собственности Дульдургинского района, с кадастровыми номерами: 80:03:000000:362; 80:03:000000:363; 80:03:150101:227; 80:03:150101:226, общей площадью 88,2945 га.

Общая площадь земельных участков Урейского угольного месторождения, расположенных в границах лицензионного участка составляет 1042,3394 га.

Отвалы вскрыши расположены на земельных участках 80:03:000000:362; 80:03:000000:392; 80:03:000000:393 и ранее сформированный отвал вскрыши на земельном участке 80:03:040101:10. Общая площадь земель под отвалами вскрыши составляет 176,1 га.

Номера земельных участков, распределение земель по правообладателям земельных участков Урейского месторождения каменного угля, на которых расположены отвалы вскрыши и площади под вскрышными отвалами представлены в таблице 5.

Схема расположения земельных участков Урейского каменноугольного месторождения, с выделением правообладателей участков представлена на рисунке 8, раздела 1.1. данного проекта.

Таблица 5. - Распределение земель по землепользователям, категориям и площадям

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Правообладатель, в чьей собственности (ведении) находится участок	Площадь участка, под отвалами вскрыши, га
1	2	3	4	5
1	80:03:040101:10	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения	ООО «Урейский угольный разрез»	17,3
2	80:03:000000:362		Администрация Дульдургинского района	26,2

Вз	ам	ин	в.	№	По	Дп.	и	да	та
Ин									

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	Лист

3	80:03:000000:392	космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	ООО «Урейский угольный разрез»	57,3
4	80:03:000000:393	Земли сельскохозяйственного назначения		75,3
Итого площади земель под отвалами вскрыши				176,1

1.5. Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территории, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие.

В границах месторождения отсутствуют земли, находящиеся в собственности Российской Федерации.

Участки месторождения не попадают в зоны с особыми условиями использования территорий других объектов.

Ценные историко-культурные объекты Дульдургинского района:
 - комплекс захоронений периода «культуры плиточных могил» - «Кусочи» расположен в окрестностях села Чиндалей;
 - музей имени Б.Ц. Цэдашевой обустроен на территории населенного пункта с. Токчин.

В границах земельных участков Урейского месторождения, на которых расположены отвалы вскрыши отсутствуют особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						

2. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

2.1.1. Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, консервации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации, консервации

Согласно требованиям, ст.13 №136-ФЗ «Земельного кодекса Российской Федерации», ст.26 закона РФ от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах», ст. 20, 153 ПБ 07-601-03 «Правил охраны недр» настоящим проектом предусматривается рекультивация земельных участков, нарушенных в ходе производства горных работ при отработке карьера для добычи каменного угля.

Подлежащие восстановлению земли, подлежащие рекультивации согласно данного проекта представлены техногенным рельефом. Данным проектом рассматривается рекультивация складов пустой горной породы (отвалов вскрыши).

Отвальное хозяйство представлено отвалами:

- основной многоярусный отвал № 1 – 101,5 га;
- одноярусный отвал № 2 – 17,3 га;
- отвал № 3 – 57,3 га.

Углы откосов ярусов вскрышных отвалов равны углам естественных откосов и составляют 35°. Генеральный угол отсыпки отвалов не превышает 27° для первого и 2-го отвалов.

Общая площадь нарушенных земель, под отвалами вскрышной породы, подлежащая восстановлению составляет 176,1 га.

Направление рекультивации принято с учётом ГОСТ 17.5.1.02–85 «Классификации нарушенных земель для рекультивации» и технических условий на рекультивацию.

На основании ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» рекультивация нарушенной поверхности проектом предусмотрена в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап – предусматривает планировку рекультивируемых площадей: выполаживание откосов отвалов, выравнивание и уплотнение поверхности с последующим рыхлением поверхности и нанесением ПСП.

Спланированный рельеф должен иметь правильные геометрические формы, обладать двухсторонним уклоном и не иметь замкнутых понижений.

Биологический этап – предусматривает вспашку и боронование поверхности субстрата, посев специализированных травосмесей, после внесения минеральных удобрений.

Направление рекультивации, в соответствии с техническими условиями:

- для внешних отвалов – природоохранное.

Природоохранное направление рекультивации земель – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования в природоохранных целях.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в два этапа:

Технический этап:

- выполаживание откосов отвалов до угла в 20°;
- грубую и чистовую планировку поверхности отвалов, ремонт поверхности;

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	

- освобождение поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора;

- покрытие подготовленной поверхности ПСП толщиной 0,20 м.

Восстановление (рекультивация) отвалов и других поверхностей осуществляется тогда, когда они принимают конечные контуры и форму и больше не используются в технологических процессах.

Биологический этап:

Откосы отвалов и бурты вскрышных пород подлежат засеву из смеси многолетних луговых трав, пригодных для использования в данном регионе и подходящих для грунтов месторождения).

2.1.2. Экологическое обоснование планируемых мероприятий в процессе рекультивации

Основными законами, осуществляющими регулирование воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующими ее сохранение и обеспечение экологической ситуации являются:

- Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г.
- Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 22.04.1999г.
- Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г.

В процессе рекультивации земель под отвалами вскрыши планируется проведение:

- планировочных и земляных работы (выполнение откосов отвалов вскрыши под углом 20°);
- посев луговых трав по выложенным откосам.

На период рекультивационных работ будет задействована следующая тяжелая землеройная и автомобильная техника:

- бульдозер Shantui SD16 – 5 ед.;
- бульдозер Shantui SD32 (MD 32) – 2 ед.;
- бульдозер гусеничный - Komatsu D-375- 2 ед.;
- автосамосвал Shahman SX3256 – 2 ед.;
- погрузчик Hyundai HL 760XTD-7 – 2 ед.;
- автозаправщик КамАЗ - 4310– 1 ед.;
- вахтовка УСТ 54535N – 1 ед.

Работы по выполнению откосов отвалов производятся бульдозерами SHANTUI SD16 и Komatsu D-375. Грунт снимается послойно, движение бульдозера – перпендикулярно к верхней бровке уступа (яруса). Грунт сталкивается в сторону выемки.

Грубая и чистовая планировка поверхности отвала так же производится бульдозерами SHANTUI SD16 параллельными ходами.

Нанесение почвенного грунта на спланированную поверхность и его разравнивание, с учетом выполнения условий возможности задержания атмосферной влаги и предотвращения выдувания семян производятся бульдозерами SHANTUI SD32.

Для исключения переуплотнения грунта работы ведутся в отступающем порядке.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	

Транспортирование ПСП со склада до участков рекультивации осуществляется автосамосвалами Shahman SX3256 – 1 ед;

При нанесении плодородного слоя на верхней площадке отвала автосамосвалы разгружаются в шахматном порядке с расстоянием между кучами обеспечивающее мощность наносимого слоя после планировки – 0,20 м. Для исключения переуплотнения грунта работы ведутся в отступающем порядке.

Погрузка ПСП в автосамосвалы Shahman SX3256 осуществляется фронтальным погрузчиком Hyundai HL 760XTD-7.

Проектом предусматривается следующий режим рекультивационных работ:

- планировка рекультивируемых поверхности бульдозерами, выравнивание поверхностей, выполняется сезонно – с середины апреля по середину октября в 1 смену по 10-12 часов при непрерывной рабочей неделе в количестве 183 рабочих дней (проект «Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ») На планировку поверхностей отвалов вскрыши Урейского месторождения потребуется 150 дней с середины апреля по середину сентября.

- работы по погрузке почвенного грунта из буртов в автосамосвалы, транспортировка плодородного слоя на спланированные площади отвалов и площади всех нарушенных земель, чистовая планировка поверхностей, при нанесении ПСП, проектом «Техническое перевооружение вскрышного и добычного комплексов Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии ЧИТ 02962ТЭ» запланированы - с середины апреля до I декабря. Количество рабочих дней – 223, количество смен – 1, продолжительность смены – 12 часов.

Для погрузки почвенного грунта из буртов в автосамосвалы, транспортировки плодородного слоя на спланированные площади отвалов и его разравнивание потребуется 203 рабочих дня с середины апреля по 2 ноября.

Максимальная численность рабочих, без учета ИТР, занятых при рекультивации объекта составит 15 человек (в том числе, водители топливозаправщика и вахтовки).

Воздействие объекта на прилегающую территорию будет выражаться:

- в изменении рельефа в процессе планировочных, рекультивационных работ;
- загрязнением атмосферного воздуха вредными веществами, выделяемыми двигателями внутреннего сгорания горной и самоходной техники;
- образованием отходов в период рекультивационных работ.

Для определения уровня воздействия процесса рекультивации отвалов вскрыши Урейского месторождения, в рамках данного раздела проведены:

- оценка воздействие объекта на территорию, условия землепользования, охрана и рациональное использование почвенного слоя, недр;
- оценка воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ;
- оценка шумового воздействия участка рекультивации на окружающую среду;
- оценка воздействия процесса рекультивационных работ на водные ресурсы, поверхностные и подземные водные объекты;
- оценка воздействия объекта на окружающую среду, в результате образования отходов на участке рекультивации отвалов вскрыши месторождения;
- оценка воздействия на растительный и животный мир.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

По результатам уровня воздействия процесса рекультивации отвалов вскрыши на элементы окружающей среды в данном разделе предложены:

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного слоя и охране недр при рекультивации нарушенных земель и почвенного покрова;
- мероприятия по охране атмосферного воздуха применяемые от выбросов загрязняющих веществ и шумового воздействия участка рекультивационных работ;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов;
- мероприятия по охране окружающей среды при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении опасных отходов;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274 выполнены расчеты платежей за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, задействованных на участке рекультивационных работ и за размещение отходов, образование которых будет происходить в процессе рекультивации.

В качестве предложений по минимизации воздействия при осуществлении рекультивационных работ предлагается выполнение:

- производственного контроля за проведением рекультивационных работ только в границах выделенного земельного участка;
- маркшейдерский контроль при производстве горных работ за выполнением проектных решений рекультивации.

2.1.3. Оценка воздействие объекта на территорию, условия землепользования, охрана и рациональное использование почвенного слоя, недр

Площадь восстанавливаемых земель под отвалами вскрыши составляет 176,1 га.

Данным разделом предусматривается рекультивация земель, нарушенных отвалами вскрыши, данный участок представляет собой частично нарушенные земли в виде массивов из насыпей.

Воздействие процесса рекультивации отвалов вскрыши предусматривает изменение рельефа, путем выполаживания откосов, что скажется лишь положительно на прилегающую территорию.

Объем снятого почвенного слоя грунта, снятый с площадей месторождения составляет 790 тыс. м³.

Весь объем ПСП будет использован при рекультивации месторождения.

Для нанесения на выположенные откосы отвалов вскрыши при рекультивации отвалов потребуется 718,2 тыс. м³ плодородного грунта.

Охрана недр, в процессе рекультивационных работ должна осуществляться в соответствии с законом Российской Федерации «О недрах», в соответствии с «Едиными

Вз ам · ин в. № По дп. и да та												
Ин в. № по д.												
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ					Лист

правилами охраны недр» (ПБ 07-601-03) и «Положением о порядке лицензирования пользования недрами».

Общие сведения о месторождении, его геологическая характеристика и степень изученности приведены в первой части данного проекта.

Для обеспечения соблюдения параметров углов выноса откосов отвалов вскрыши, необходимо задействовать маркшейдерскую службу.

В технологических процессах рекультивационных работ не предусматривается использование каких-либо химических и токсичных веществ.

Запас ценных компонентов, представляющие промышленный интерес, в контурах карьера на конец отработки месторождения будет полностью выбран, соответственно при рекультивации отвалов вскрыши, требование «Закона о недрах» будет соблюдено.

2.1.4. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Основным видом воздействия участка рекультивационных работ, на состояние воздушного бассейна будет являться загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, отходящих из выхлопных труб землеройной и самоходной техники, а также их влияние на микроклимат прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух, в период рекультивации отвалов вскрыши Урейского угольного месторождения, будет происходить в результате загрязнения окружающей среды выбросами:

- отработанного топлива тяжелой горной техники при земляных (планировочных), работах;
- пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния при перемещении грунта бульдозерами;
- отработанного топлива самоходной техники, использование которой предусмотрено для доставки и вывоза рабочих, доставки топлива на участок рекультивации;
- при заправке землеройной техники дизельным топливом.

Воздействие процесса рекультивации на окружающую среду носит временный характер и зависит от объемов работ и технологических процессов.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный выделено 3-и неорганизованных источника выбросов и один организованный:

После отработки работ в 2027 г.:

- ист. 6101 – работа тяжелой техники;
- ист. 6102 – маневрирование автомобилей для доставки людей и топлива;
- ист. 6103 – участок заправки техники.
- ист. 0104 - бытовой вагончик для обогрева.

Местоположение источников выброса показано на рисунке 10. Качественные и количественные значения выбросов, концентрация отходящих от источников загрязняющих веществ приведены в расчетах выбросов. Расчеты выбросов от источников приложены в приложении 3, результаты расчетов валовых выбросов представлены в таблице 6.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
								22/02-1-РНЗ	

Всего в процессе рекультивации отвалов вскрыши Урейского месторождения, в атмосферу будет выбрасываться 12 вредных веществ: 5 – твердых, 7 – жидких и газообразных.

На основании расчетов выбросов, сделан вывод – источники сосредоточения газов или токсичных веществ, а также их накоплений, которые могли бы явиться источниками аварийного залпового выброса в атмосферу, на участке рекультивации отвалов вскрыши, отсутствуют.

Учитывая удаленность участка работ от ближайшего населенного пункта с. Такеча на расстоянии 42 км, уровень воздействия участка рекультивации на атмосферный воздух предлагается принять на уровне нормативного.

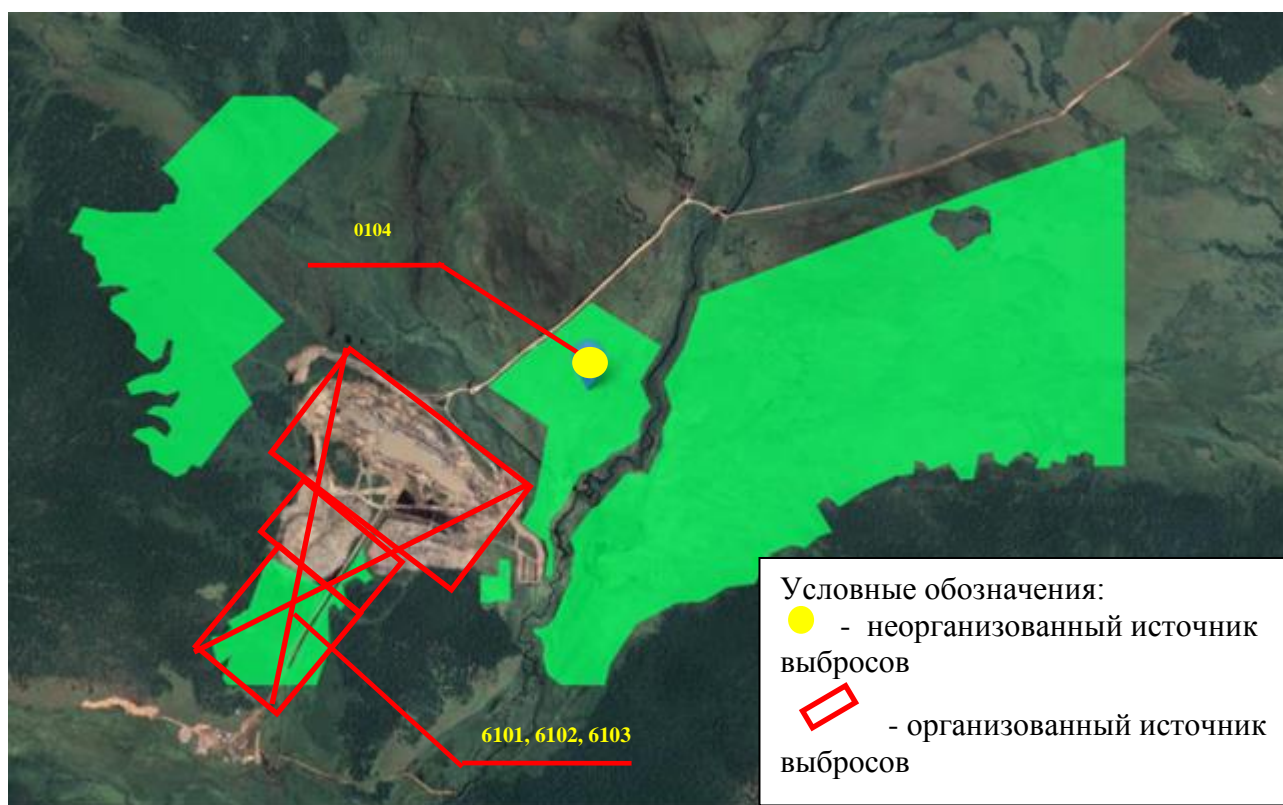


Рисунок 10. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

**Таблица 6. Суммарные выбросы ЗВ в атмосферный воздух, их очистка и утилизация
(в целом по объекту ОНВ), т/год**

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения, т	Выбрасывается без очистки, т		Поступает на очистку	Из поступивших на очистку, т			Всего выброшено в атмосферный воздух, т
Код	Наименование		Всего	В том числе от организованных ИЗАВ		Уловлено и обезврежено		Выброшено в атмосферный воздух	
						Фактически	Из них утилизировано		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 территория предприятия									
Загрязняющие вещества - твердые :									
0010	Взвешенные частицы РМ 2,5	1,10751732	1,10751732	0,014004125	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,10751732
703	Бензапирен	0,0000000385	0,0000000385	0,0000000385	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000000385
2902	Взвешенные вещества	0,015936	0,015936	0,015936	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,015936
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,4344	0,4344	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,4344
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,1086	0,1086	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,1086
Загрязняющие вещества - жидкие и газообразные :									
0301	Азота диоксид	8,54039654	8,54039654	0,00586665	0	0,000000	0,000000	0,000000	8,54039654
0304	Азота оксид	1,222883	1,222883	0,00095333	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,222883
0330	Серы диоксид	1,0662626	1,0662626	0,0034	0,000000	0	0,000000	0,000000	1,0662626
0333	Сероводород	0,0000009	0,0000009	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000009
0337	Углерода оксид	6,50479462	6,50479462	0,0045007	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	6,50479462
2732	Керосин	1,8373021	1,8373021	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,8373021
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0052379	0,0052379	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0052379
Всего:		20,85333102	20,85333102	0,044660844	0	0,000000	0,000000	0,000000	20,85333102
в т. ч. твердых:		1,666453359	1,666453359	0,01472068	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,666453359
в т. ч. жидких и газообразных:		19,17687766	19,17687766	0,029940164	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	19,17687766
По объекту ОНВ в целом									
Загрязняющие вещества - твердые :									
0010	Взвешенные частицы РМ 2,5	1,10751732	1,10751732	0,014004125	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,10751732
703	Бензапирен	0,0000000385	0,0000000385	0,0000000385	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000000385

Взам.
инв.
№ По
Дп.
и
дата

Инв.
№ по
Д.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

2902	Взвешенные вещества	0,015936	0,015936	0,015936	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,015936
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,4344	0,4344	0,000000	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,4344
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,1086	0,1086	0,000000	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,1086
Загрязняющие вещества - жидкие и газообразные :									
0301	Азота диоксид	8,54039654	8,54039654	0,00586665	0	0,000 000	0,0000 00	0,000000	8,54039654
0304	Азота оксид	1,222883	1,222883	0,00095333	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	1,222883
0330	Серы диоксид	1,0662626	1,0662626	0,0034	0,000 000	0	0,0000 00	0,000000	1,0662626
0333	Сероводород	0,0000009	0,0000009	0,000000	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,0000009
0337	Углерода оксид	6,50479462	6,50479462	0,0045007	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	6,50479462
2732	Керосин	1,8373021	1,8373021	0,000000	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	1,8373021
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0052379	0,0052379	0,000000	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,0052379
Всего:		20,85333102	20,85333102	0,044660844	0	0,000 000	0,0000 00	0,000000	20,85333102
в т. ч. твердых:		1,666453359	1,666453359	0,01472068	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	1,666453359
в т. ч. жидких и газообразных:		19,17687766	19,17687766	0,029940164	0,000 000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	19,17687766

2.1.5. Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду

Шумовое воздействие процесса рекультивации отвалов вскрыши на участке горных работ Урейского угольного месторождения на прилегающую территорию будет носить временный характер, зависеть от объемов выполняемых работ, технологических процессов и технологического оборудования, задействованного при рекультивационных работах.

Основным источником шума на территории объекта будет являться горная техника, уровень звуковой мощности, которой принимается равный – 90 дБа (Каталог источников шума, Воронеж, 2004), в кабинах рабочего оборудования шумовая характеристика не будет превышать максимального уровня звука в рабочей зоне - 80 дБа.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

										Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ				

2.1.6. Оценка воздействия процесса рекультивационных работ на водные ресурсы, поверхностные и подземные водные объекты

Уровень воздействия объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения.

Производственное потребление воды на участке рекультивации отвалов вскрыши не предусмотрено, в виду отсутствия необходимости.

Проектом предусмотрено снабжение рабочих, занятых на рекультивации карьера привозной водой в эмалированных или пластиковых емкостях. Доставка воды к месту ведения работ предусмотрена автомашиной ежедневно.

Качество доставляемой питьевой воды по органолептическим, биологическим и химическим показателям должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям, в соответствии с ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Объекты питьевого водоснабжения, как и их зоны санитарной охраны, в районе рекультивации отвалов вскрыши Урейского угольного месторождения отсутствуют.

Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности в процессе рекультивации не предусматривается.

Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые выгребы надворных туалетов, что исключает фильтрацию вредных веществ в грунт, соответственно процесс рекультивации объекта, не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты.

По мере заполнения емкости выгребов фекальными стоками, предусмотрена их передача специализированной организации для транспортирования до мест ближайших сливных станций очистных сооружений.

2.1.7. Оценка воздействия объекта на окружающую среду в результате образования отходов на участке рекультивационных работ

При производстве рекультивационных работ земельных участков, нарушенных горными выработками, в результате добычи угля на Урейском месторождении в Дульдургинском районе, Забайкальского края предусмотрено образование следующих видов отходов:

Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования:

- обслуживание землеройной техники – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) - 919 204 01 60 4 (4 класс).

Прочие отходы при сжигании твердого топлива:

- зола от сжигания древесного топлива практически неопасная - 6 11 900 02 40 5 (5 класс)

Отходы жизнедеятельности населения в неканализационных зданиях и прочие аналогичные отходы, не относящиеся к твердым коммунальным отходам:

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Ин в. № по д.						
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

- непроизводственная сфера деятельности рабочих участка - отходы (осадки из выгребных ям 732 100 01 30 4 (4 класс).

На основании фактических данных на площадках рекультивации нарушенных земель не происходит образование пищевых отходов, мусора и прочих твердых коммунальных отходов, поэтому в данном разделе их расчет не производится.

Расчет отходов, образование которых предусмотрено в процессе рекультивации представлен в приложении 7.

В процессе рекультивации, на объекте планируется задействовать тяжелую землеройную и автомобильную технику, принадлежащую ООО «Урейский угольный разрез».

Ремонт горной и самоходной техники, а также ее техническое и сезонное обслуживание, будет осуществляться на территории вахтового поселка, принадлежащего организации, количество образования отходов будет рассмотрено в рамках другого проекта.

В границах рекультивируемых отвалов вскрыши, планируется проведение лишь ежесменного обслуживания для тяжелой горной техники.

Отходы, обтирочного материала, образование которого предусмотрено в процессе рекультивации, в течение ведения работ ежедневно должны собираться в металлическую емкость, объемом 0,02 м³. После проведения рекультивации, отход должен быть вывезен на базу ООО «Урейский угольный разрез», для совместного накопления с прочими отходами обтирочного материала предприятия, формирования транспортной партии, в целях дальнейшей передачи лицензированным специализированным организациям.

Не допускается:

- поступление посторонних предметов в контейнеры для сбора обтирочного материала;
- нарушение пожарной безопасности при хранении отхода.

Образование золы от сжигания древесного топлива практически неопасной, будет происходить в результате отопления бытового вагончика, установка которого, предусмотрено в границах площадки ведения рекультивационных работ.

Накопление отхода предусматривается в металлическую емкость с крышкой, установка которой предусмотрена возле печи. По мере заполнения емкости, предусматривается использование золы древесного угля в качестве удобрения, путем смешивания с ПСП и разравниванию смеси по спланированному слою пустой породы перед нанесением слоя ПСП.

Отходы (осадки) из выгребных ям представляют собой фекальные отходы, образование которых происходит в результате непроизводственной деятельности работников участка рекультивации. Сбор осадков предусмотрен в водонепроницаемую емкость надворного туалета.

По мере заполнения емкости и после выполнения рекультивации предусматривается откачка содержимого из емкости туалета специализированным транспортом лицензированной подрядной организации для дальнейшего транспортирования на ближайшие очистные сооружения.

Вз ам · ин в. № По Дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по Д.							

2.1.8. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Процесс рекультивации нарушенных земель, Урейского каменноугольного месторождения не предусматривает вырубку древесных насаждений и уничтожение каких-либо видов животных.

Единственным воздействием на животный и растительный мир будет являться шумовое угнетение, выражающееся работой землеройной техники.

Воздействие процесса рекультивационных работ на отвалах вскрыши, в какой-то мере затронет представителей орнитофауны, млекопитающих отряда грызунов и насекомых, обитающих в районе участка работ. Причем процесс рекультивации не вызовет гибели птиц и млекопитающих, а лишь отпугнет их от участка работ и заставит переселиться в другие, более тихие участки.

Принимая во внимание, что процесс рекультивации предусматривается сразу же после полной отработки месторождения, а также учитывая высокую мобильность представителей животного мира, воздействие на животных и птиц будет незначительным и не повлечет за собой какого-либо изменения в их видовом разнообразии и распространении существующих ареалов объектов животного мира.

Биологический этап рекультивации отвалов вскрыши предусматривает посев многолетних луговых трав.

Рекомендуемый состав травосмеси для восстановления земель природоохранного направления по откосам отвалов предлагается следующий:

- овсяница овечья, 45% состава;
- мятлик узколистный, 35% состава;
- пырей узкочешуйчатый, 20% состава.

Учитывая вышеперечисленное, можно сделать вывод, что процесс рекультивации отвалов вскрыши на нарушенных землях Урейского угольного месторождения в Дульдургинском районе не повлечет за собой значительных негативных изменений растительности и угнетения животных в районе ведения работ.

2.1.9. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного слоя и охране недр

Земельные ресурсы

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для хозяйственных целей, приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей.

Рекультивация нарушенных земель под отвалами вскрыши, позволит сохранить земли от выветривания и изменения, для чего предусмотрен ряд мероприятий:

- снижение землеемкости рекультивируемых отвалов вскрыши, за счет вертикальной планировки территории;
- подготовка земель для создания условий для нормального роста и развития растительности;

Вз ам . ин в. №	По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- нанесение на рекультивируемые поверхности земель, снятого до начала отработки месторождения плодородного слоя почвы, ранее заскладированного в резерв в отвалах ПСП высотой не более 10 м;

- для доставки людей и топлива на участок рекультивации, предусмотрено использование существующих автомобильных дорог. Устройство временных подъездных путей, учитывая функциональность месторождения не требуется;

- во избежание загрязнения земельных ресурсов нефтепродуктами предусматривается: использование землеройной горной техники с исправной топливной системой; для заправки тяжелой техники на участке рекультивируемого месторождения – использование металлических поддонов; заправка самоходной техники (топливозаправщика, вахтового автомобиля) - только на АЗС, ремонт всей техники на ремонтных участках базы ООО «Урейский угольный разрез», в случае крайней необходимости на специализированных СТО.

Рекультивация нарушенных земель под отвалами вскрыши заключается в:

- выполаживании откосов отвалов вскрыши до угла 20°;
- нанесении 20 см слоя почвенно-растительного грунта на выположенные отвалы, с дальнейшим посевом луговых трав, произрастающих в Дульдургинском районе;

В целях предупреждения загрязнения почв ливневыми водами, вымывания грунтов и заболачивания территории проектом предусматривается организация рельефа рекультивируемого участка в увязке с прилегающей территорией, обеспечивающей выполнение нормального отвода атмосферных вод с учетом оптимальной высоты привязки объекта и вертикальной планировки территории.

Почвенный слой

Почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом. На участке рекультивации планируется использование ранее снятого, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» почвенного грунта.

Охрана недр

Принимая во внимание, то, что процесс рекультивации нарушенных земель, направлен на восстановление земельных участков, после использования недр, в целях добычи полезного ископаемого, соответственно исключены:

- использование недр для добычи полезных ископаемых на участках рекультивации;
- наличие запасов полезных ископаемых под рекультивируемыми отвалами вскрыши;
- вероятность загрязнения недр опасными веществами;

Следовательно, закон «О недрах» в процессе рекультивации участка будет соблюдаться.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

2.1.10. Мероприятия по охране атмосферного воздуха, цель которых уменьшение выбросов загрязняющих веществ и шумового воздействия техники

В качестве мероприятий по охране атмосферного воздуха проектом предусмотрено:

- выполнение работ по погрузке перемещению пустых пород и ПСП в безветренную погоду;
- использование современной горной техники с исправной топливной аппаратурой.
- снижение загрязнения атмосферного воздуха частицами пыли при погрузке перемещении пустых пород и плодородного грунта, путем полного отказа от земляных и планировочных работ, в период негативных метеорологических условий (период туманов, полных штителей и штормов);
- снижение шумового и химического факторов, загрязнения атмосферного воздуха, на территории работ, путем ограничения скоростного режима автотранспорта, маневрирующего на участке;
- контроль за эксплуатационным состоянием техники.

2.1.11. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

В целях предотвращения загрязнения подземных водоносных горизонтов, на период рекультивации, предусматривается строгое выполнение соответствующих мероприятий:

- использование исправной техники в период ведения горных рекультивационных работ;
- ремонт техники в ремонтных боксах базы ООО «Урейский угольный разрез», в случае необходимости на специализированных СТО;
- заправка самоходной техники (топливозаправщик, вахтовка) на АЗС, при заправке тяжелой техники на участке работ – использование металлических поддонов;
- складирование и накоплении отходов, образование которых возможно в процессе данного производства, предусматривается на специально обустроенных площадках, с использованием поддонов и имеющих удобные подъезды транспорта;
- систематический контроль за состоянием мест складирования, накопления отходов;
- для сбора фекальных стоков предусмотрено применение современных водонепроницаемых емкостей;
- предусмотрена своевременная откачка содержимого выгреба фекальных отходов, с дальнейшим транспортированием их, специализированным транспортом специализированной организации, на ближайшие очистные сооружения Дульдургинского района;
- биологическое восстановление земель, путем засева площадей, сбором многолетних луговых трав.

Для мониторинга поверхностного водного объекта р. Урей разработана программа мониторинга.

Точки контроля качества поверхностной воды: р. Урей 500 м выше и 500 м ниже выпуска сточных вод. Контроль за качеством поверхностных вод, предусмотрен с периодичностью, не реже одного раза в квартал.

В случае выполнения всех вышеперечисленных мероприятий - процесс рекультивации отвалов вскрыши Урейского каменноугольного месторождения не окажет негативного воздействия на подземные водоносные горизонты и не будет противоречить водному законодательству.

Вз
ам
.
ин
в.
№
По
Дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
Д.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	Лист

2.1.12. Мероприятия по охране окружающей среды при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении опасных отходов

В качестве мероприятий по охране окружающей среды по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов относятся:

- временное хранение отходов, в специально отведенных местах, с использованием емкостей для сбора отходов;
- своевременный вывоз отходов с территории участка работ;
- транспортирование отходов должно осуществляться, а/транспортом, оборудованным средствами, исключающими потери в процессе перевозки;
- организация, осуществляющая транспортирование отходов с рекультивируемых участков, должна иметь лицензию на данный вид деятельности, с заявленным к транспортированию видом отхода;

В случае возгорания отходов обтирочного материала, следует забросать огонь песком, воспользоваться асбестовым покрывалом или потушить огнетушителем.

В пределах участка рекультивации отвалов вскрыши не планируется применение технологий, способных привести к возникновению аварийных ситуации, возникновение которых приведет к неплановому образованию новых видов или к увеличению лимитируемых объемов отходов и другим загрязнениям окружающей среды.

2.1.13. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Процесс рекультивации отвалов вскрыши Урейского каменноугольного месторождения не предусматривает вырубку древесных насаждений.

К мероприятиям по сокращению вредного воздействия на растительность, в процессе рекультивации земель относятся: исключение незаконной рубки деревьев при производстве работ, в районе рекультивации; исключение повреждения корневых шеек и стволов деревьев, при передвижении горной техники к участку работ; использование существующих дорог и проездов; недопущение работы тяжелой землеройной техники на расстоянии менее 0,5 м от стволов деревьев и кустарников; запрет на работу землеройной техники в местах, где корни деревьев частично находятся на поверхности земли.

Хозяйственная деятельность должна осуществляться только в границах отведенных земельных участков, сбор и складирование отходов - в специально отведенных местах, своевременный вывоз отходов с территории участка, в разрешенные для их размещения места.

Воздействие процесса рекультивации на животный мир класса птиц и млекопитающих отряда грызунов, будет выражено лишь в шумовом угнетении, при работе горной землеройной техники. Данное воздействие будет косвенным, прямого воздействия на животный мир, способного вызвать гибель животных, в процессе рекультивации происходить не будет.

Таким образом, процесс рекультивации земель под отвалами вскрыши Урейского угольного месторождения, расположенного в Дульдургинском районе Забайкальского края не окажет существенного воздействия на животный и растительный мир.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

2.1.14. Обоснование границ участка работ, охранных и санитарно-защитных зон

Границы земельного участка, нарушенного горными выработками для добычи угля, определяются с учетом размещения на них объектов пользования, зон влияния горных работ, обусловленных техническими границами карьера, местами расположения отвалов пустых вскрышных пород и плодородного слоя почвы, руслоотводными каналами, технологическими дорогами.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» - санитарно-защитная зона для производства рекультивационных работ не определена, а также учитывая, что в границах рекультивации отвалов вскрыши нет охраняемых природных и исторических памятников, а само месторождение находится на значительном удалении от жилых и нормируемых объектов, то расчет охранной и санитарно – защитной зон проектом не предусматриваются.

В качестве мероприятий по контролю за состоянием воздушного бассейна предлагается: обеспечение выполнения экологических требований к используемой технике:

- инструментальные измерения дымности отработавших газов в соответствии с ГОСТ 21393-75;
- выполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха, предложенных п. 2.10 данного раздела рекультивации нарушенных земель.

2.1.15. Налоги и платежи

Одним из основных принципов хозяйственной деятельности на объектах, является осуществление платежей и налогов за пользование полезными ископаемыми, поверхностными и подземными водами, за негативное воздействие на окружающую среду.

При рекультивации земель, нарушенных под отвалами вскрыши Урейского угольного месторождения, не предусматривается добыча каких-либо полезных ископаемых, использование поверхностных и подземных вод, соответственно, данная хозяйственная деятельность не облагается налогом на добычу полезных ископаемых, налогом на добычу подземных вод и на водопользование поверхностными водными объектами.

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду осуществляются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Учитывая план проведения рекультивации нарушенных земель под отвалами вскрыши месторождения на 6 год отработки, расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, будет осуществляться в соответствии с Постановлением Правительства РФ, которым будет утвержден дополнительный коэффициент, для расчета платежей в данном регионе на год проведения рекультивационных работ (2027 год). Предварительно, расчет выполнен в ценах 2022 г., с учетом использования дополнительного к иным коэффициентам - коэффициента, равного 1,19, согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274.

Вз ам . ин в. № По Дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по Д.	22/02-1-РНЗ						

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников выполняется по формуле:

$$П = П_n \times М \times К_p \times К_b, \text{ руб/ год.}$$

Где $П_n$ — базовый норматив платы;

$М$ — валовый выброс I — го загрязняющего вещества,

$К_p$ — коэффициент на 2022 год, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274, принимается равный значению 1,19;

Расчет платы за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников представлен в таблице 7.

Плата за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов выполняется по формуле:

$$П = П_n \times М \times К_p \times К_b, \text{ руб/ год.}$$

Где: $П_n$ — норматив платы за размещением 1 единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб/т;

$М$ — масса образования отходов, т/год;

$К_p$ — коэффициент на 2022 год в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274, принимается равный значению 1,19;

Данным проектом не предусмотрено размещение отходов, образующихся на участках рекультивационных работ, данным проектом предусмотрена:

- передача отходов обтирочного материала в специализированную организацию, имеющую лицензию на сбор, транспортирование и утилизацию отхода;
- передача отходов (осадков) из выгребных ям в специализированную организацию для сброса на ближайшие очистные сооружения для обеззараживания;
- использование золы от сжигания древесного топлива практически неопасной, в качестве минерального удобрения для повышения плодородия рекультивируемых земель. Данный вид деятельности допускается для отходов 5 класса опасности без наличия лицензии.

Плата за размещение отходов участка рекультивации отвалов пустых пород Урейского каменноугольного месторождения (в ценах 2022 года) составит ноль рублей ноль копеек, (при условии перед началом работ подачи декларации НВОЗ в Забайкальское межрегиональное управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования).

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						

Таблица 7. – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при рекультивации работ месторождения в 2027 г.

Перечень загрязняющих веществ	Выброшено за отчетный период, тонн				Базовый норматив платы, руб/т	Размер платы за ПДВ, руб	Норматив платы за превышение, руб/т	Размер платы за превышение, руб	Итого плата по предприятию, руб
	всего	в том числе							
		ПДВ	ВСВ	сверх ВСВ					
Взвешенные частицы РМ 2,5	1,10751732	1,10751732			182,4	202,01	912	0	288,47
Бензапирен	0,0000000385	0,0000000385			5472968,7	0,06	27364843,5	0	0,3
Взвешенные вещества	0,015936	0,015936			182,4	202,01	912	0	4,15
Пыль неорганическая, содержащая кремний 70-20 процентов	0,4344	0,4344			56,1	24,37	280,5	0	34,80
Пыль неорганическая, содержащая кремния менее 20 процентов	0,1086	0,1086			56,1	6,09	280,5	0	8,70
Азота диоксид	8,54039654	8,54039654			138,8	1185,41	694	0	1692,76
Азота оксид	1,222883	1,222883			93,5	114,34	467,5	0	163,28
Серы диоксид	1,0662626	1,0662626			45,4	48,41	200	0	69,13
Сороводород	0,0000009	0,0000009			686,2	0,00	3431	0	0,00
Углерода оксид	6,50479462	6,50479462			1,6	10,41	8	0	14,86
Керосин	1,8373021	1,8373021			67	123,10	335	0	175,79
Углеводороды предельные С12-С19	0,0052379	0,0052379			10,8	0,04	54	0	0,06
Всего								0	2452,29

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух участка рекультивации отвалов пустых пород Урейского каменноугольного месторождения (в ценах 2022 года) составит две тысячи четыреста пятьдесят два рубля двадцать девять копеек, (при условии перед началом работ подачи декларации НВОЗ в Забайкальское межрегиональное управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования).

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						

2.1.16. Производственный контроль за характером изменения всех компонентов экосистемы при рекультивации объекта, а также при авариях

В целях реализации требований:

- Федерального Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г.;
- Федерального Закона Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г.;
- Федерального закона Российской Федерации «Об охране атмосферного воздуха» от 22.04.99г.;
- Федерального Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1 (редакция 03.08. 2018 г);
- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- требований ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В данном разделе представлены предложения по производственному экологическому контролю, в процессе рекультивации нарушенных земель под отвалами вскрыши Урейского месторождения каменного угля, а также на случай возникновения аварийных ситуаций на объекте.

Процесс рекультивации нарушенных земель

Воздействие процесса рекультивации на поверхностные водоемы отсутствует, ввиду отсутствия образования и сбросов сточных вод.

Земли подлежащие рекультивации не попадают в защитные пояса существующих водозаборов с. Такеча и других населенных пунктов Дульдургинского района.

Учитывая расположение нарушенных земель под отвалами вскрышных пород, подлежащих рекультивации за пределами участков питьевых водозаборов - производственный контроль за изменением состава химических элементов и гидрологических показателей на подземных водных источниках не требуется.

Мониторинг поверхностных вод р. Урей предусмотрен по программе мониторинга в двух точках (фоновом и контрольном створах), в рамках проекта нормативов допустимых сбросов, на период работ по рекультивации отвалов вскрыши, мониторинг, ввиду отсутствия необходимости забора и сброса сточных вод, не предусмотрен.

Процесс рекультивации отвалов вскрышных пород на месторождении, не предусматривает добычу и использование поверхностных объектов для изъятия водных ресурсов или сброса стоков, добычу подземных вод для целей предприятия.

Источники аварийных выбросов (в том числе залповых) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на территории рекультивируемых земель под отвалами вскрыши Урейского угольного месторождения отсутствуют.

Заправка горной техники предусматривается с использованием поддонов, ремонт всей техники и заправка самоходных машин будет осуществляться на участках заправки и ремонтных боксов на базе ООО «Урейский угольный разрез» и прочих организаций.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Процесс рекультивации нарушенных земель под отвалами вскрышных пород Урейского угольного месторождения, не связан с использованием объектов животного и растительного мира.

Таким образом, проведение производственного экологического контроля, за характером изменения всех компонентов экосистемы в районе рекультивации Урейского угольного месторождения не требуется.

Проектом предлагается:

- в целях предотвращения превышения нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, при рекультивации отвалов вскрыши - проведение производственного контроля балансово-расчетным методом, путем сопоставления работы учтенной в проекте техники, на определенных этапах работ, в определенные отрезки времени и запрета работы большего количества техники в один отрезок времени, что предусмотрено данным проектом;

- в области обращения с отходами - ведение расчетно-аналитического (учет всех видов образующихся отходов, контроль путей их движения) и визуального (осмотр мест временного накопления отходов, недопущение захламления земель, загрязнения почв) контролей;

- в целях рационального использования и охраны земельных ресурсов, плодородного слоя грунта - строгое соблюдение использования тяжелой землеройной техники с исправной топливной системой, применение металлических поддонов, в случае необходимости заправки техники на участках работ, соблюдение мер и правил временного накопления отходов процесса рекультивации, недопущение смешивания плодородного слоя почвы (как медленно восстанавливающегося ценного природного ресурса), с пустыми вскрышными породами.

В случае аварийной ситуации

В случае возникновения аварийных ситуаций, при рекультивации нарушенных земель под отвалами вскрыши Урейского угольного месторождения, способных привести к существенному загрязнению элементов окружающей среды, нанесению ущерба животному и растительному миру, района местонахождения месторождения, программа производственного контроля должна предусматривать:

- принятие срочных мер по предотвращению чрезвычайной ситуации;
- срочное реагирование для локализации последствий вызванных чрезвычайной ситуацией;

- как можно скорейшая ликвидация последствий, по мере возможности и наличию необходимых средств;

- более расширенный мониторинг элементов, окружающей среды, включающий в себя увеличения точек отбора проб, количества раз отбора проб.

Функция осуществления производственного экологического контроля должна быть возложена на работников ООО «Урейский угольный разрез», прошедших специальную профессиональную подготовку по программе:

- «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления», как правило на предприятии такую подготовку проходят два сотрудника – руководитель организации и работник, отвечающий за охрану окружающей среды на предприятии.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2.1.17. Геолого-маркшейдерское обеспечение участка. Документация

Раздел разработан в соответствии с Правилами охраны недр (ПД 07-60-03), утвержденными Госгортехнадзором России от 06.06.2003г. № 71.

Круг обязанностей геолого-маркшейдерской службы включает в себя составление и оформление геологической документации и ведение полевой геолого-маркшейдерской документации, контроль за планомерностью и последовательностью этапов рекультивационных работ, для обеспечения полноты проводимой рекультивации, в соответствии с требованиями к параметрам и качеству проводимых работ. Также, в начале и конце рекультивационных работ, обязательно должно быть проведено геологическое обследование участков, с целью уточнения границ рекультивационных работ, количества и качества, перемещаемых пустых вскрышных пород, характера распределения грунтов в вертикальном разрезе и в плане.

Геолого-маркшейдерское обслуживание рекультивационных работ на отвалах вскрыши производится в соответствии с ведомственными инструкциями, предусматривающими:

- соблюдение основных параметров и этапов рекультивации отвалов вскрыши;
- участие в составлении и соблюдении плана работ;
- учет перемещаемых пустых пород и ПСП;
- соблюдение «Единых правил безопасности ведения горных работ».

2.1.18. Техника безопасности при проведении технического этапа рекультивации

Основополагающими документами при рекультивации земель являются «Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности, управлением охраной труда» (в соответствии с Федеральным Законом РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об основах охраны труда в РФ»), а также «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» (СП 1.1.1058-01).

Рабочие места и производственные процессы должны соответствовать «Гигиеническим требованиям к предприятиям угольной промышленности и организации работ», СанПиН 2.2.3.570-96, «Гигиеническим требованиям к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту», СП 2.2.2.1327-03.

Для участка рекультивации отвалов вскрыши Урейского каменноугольного месторождения, должен быть разработан план ликвидации аварий на случай угрозы возникновения производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

При остановке работ на предприятии, запрещается нахождение на территории лиц, не связанных с обеспечением его жизнедеятельности или ликвидации аварий.

На территории месторождения должна действовать система охраны, исключая доступ посторонних лиц на объект проведения рекультивационных работ.

При вывозе откосов машинисту бульдозера запрещается:

- делать резкие повороты;
- поворачивать машину с заглубленным отвалом;
- разрабатывать грунт с углом наклона, более указанного в паспорте машины.

Интервал между работающими бульдозерами должен быть не менее 10 м.

При выравнивании грунта на свежесыпанных насыпях не допускается:

- движение бульдозера по краю откоса – расстояние между бровкой земляной насыпи и

Вз ам · ин в. № По дп. и да та	<p>При остановке работ на предприятии, запрещается нахождение на территории лиц, не связанных с обеспечением его жизнедеятельности или ликвидации аварий.</p> <p>На территории месторождения должна действовать система охраны, исключая доступ посторонних лиц на объект проведения рекультивационных работ.</p> <p>При вывозе откосов машинисту бульдозера запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать резкие повороты; - поворачивать машину с заглубленным отвалом; - разрабатывать грунт с углом наклона, более указанного в паспорте машины. <p>Интервал между работающими бульдозерами должен быть не менее 10 м.</p> <p>При выравнивании грунта на свежесыпанных насыпях не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - движение бульдозера по краю откоса – расстояние между бровкой земляной насыпи и 						Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						

внешней гусеницей бульдозера не должно быть менее 1 м;

- выдвижение отвала бульдозера за бровку откоса насыпи – при отсыпке насыпи отвал бульдозера должен находиться не ближе 1 м от откоса насыпи.

Места временного или постоянного нахождения рабочих должны располагаться за пределами опасных зон. Запрещается нахождение на площадке лиц, не связанных с работами по рекультивации. Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих, к каким бы то ни было работам без предварительного инструктажа.

Допуск к работе по рекультивации нарушенных земель месторождения разрешается работникам, ознакомившимся с рабочим проектом ведения работ и мероприятиями по технике безопасности и промышленной санитарии.

Все работы, производимые при рекультивации, должны вестись под контролем лица технического надзора.

Запрещается проведение работ, связанных с присутствием людей на отвале, во время ливневых дождей.

К работе на бульдозерах допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверения на право управления этими машинами.

До начала работы горный мастер должен довести до сведения машинистов условия выполнения работы: схемы движения, способы взаимодействия по обеспечению безопасности труда.

Углы откосов отвалов пород при работе бульдозера определены проектом.

Расстояние от края гусеницы бульдозера до бровки откоса определяется в паспорте ведения работ на отвале.

В частности, приближение к бровкам выемок или откосов не должно превышать значений, указанных в таблице 7.

Таблица 7. – Максимальное значение приближения бульдозера к откосам уступа

Глубина выемки, м	Расстояние от края гусеницы до бровки откоса при грунтах, м		
	песчаный	суглинистый	глинистый
1	1,5	1,0	1,0
3	4,0	3,6	1,75

Перед началом рекультивационных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- участок, на котором предусмотрено проведение рекультивационных работ, должен иметь устойчивую телефонную или радиосвязь;
- горное и транспортное оборудование должно быть укомплектовано порошковыми или углекислотными огнетушителями;
- все трудящиеся горных участков должны быть обеспечены спецодеждой и обувью;
- все трудящиеся на участке должны пройти вводный и периодический инструктажи по противопожарной защите объектов и мерам пожарной безопасности.

При выполнении ремонтных работ бульдозер устанавливается на горизонтальной площадке, затормаживается, под гусеницы подкладываются упоры, отвал опускается на подкладки или на землю, двигатель выключается. Во время перерывов и по окончании работ машина должна быть установлена на ровной площадке и заторможена. При аварийной

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

остановке бульдозера на наклонной плоскости должны быть приняты меры, исключающие его самопроизвольное движение под уклон.

Под поднятым ковшом бульдозера не должно находиться людей.

Меры по предотвращению несчастных случаев определяются соответствующими инструкциями и ЕПБ (§ 123-132).

При спаренной работе бульдозеров на отвале вскрыше требуется особая внимательность и взаимопонимание машинистов.

Медицинское обеспечение

Медицинское обеспечение осуществляется медицинским (фельдшерским) пунктом, расположенным на территории вахтового поселка ООО «Урейский угольный разрез».

Оказание медицинской помощи в особо сложных случаях предусматривается в районной больнице п. Дульдурга или краевой больнице г. Чита.

Обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты

Рабочие, занятые на производстве работ по рекультивации, должны обеспечиваться спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим».

Все рабочие и служащие, которым выдаются СИЗ, должны проходить вводный и периодический инструктажи по их эксплуатации.

Обеспеченность работников спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с п. 1.16 СП 3905-85.

2.2. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель, консервации земель

Цель проведения рекультивационных работ – приведение земель, нарушенных горными выработками при добыче полезного ископаемого, в надлежащее состояние.

Данным разделом предусмотрено два этапа рекультивационных работ – техническое и биологическое.

Технический этап рекультивации позволит спланировать и выровнять рельеф земель, срезать насыпи и заполнить выемки, создать уклон участка в привязке к существующему природному рельефу, предотвратить заболачивание территории, что позволит предотвратить потерю природных свойств земель.

Основная задача этапа – техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности.

Биологический этап позволит сохранить полезные свойства почвенно-растительного слоя грунта, восстановить растительный покров участка, предотвратить разрушение и деградацию почв и земель от водной и ветровой эрозий.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

Техническими условиями на рекультивацию нарушенных земель по объекту: «Урейское месторождение каменного угля» предусмотрено целевое назначение рекультивации (согласно ГОСТ 17.5.1.02-85):

- для карьерных выемок в случае определения проектными решениями достаточных водопритоков предусмотреть водохозяйственное направление;
- для карьерных выемок в случае определения проектными решениями достаточных объемов водопритоков предусмотреть природоохранное лесохозяйственное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации;
- для отвалов и буртов вскрышных пород и ПСП, площадки ППО и прудка-осветлителя предусмотреть природоохранное, лесохозяйственное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Данный проект рассматривает процесс рекультивации земель, нарушенных в результате складирования пустой горной породы в отвалы вскрыши. Согласно Техническим условиям для отвалов вскрышных пород предусмотрено природоохранное направление рекультивации.

Для реализации требований к рекультивации природоохранного направления предусмотрено:

- создание насаждений эксплуатационного назначения на нарушенных землях площадки ПСП и угольном складе;
- приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, планировка участков, не допускающую развитие эрозионных процессов.

2.3. Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель (в случае разработки проекта консервации земель)

Для выполнения технических условий на рекультивацию нарушенных земель данным проектом предусматривается:

1. Снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м и складирование его в резерв (отвалы ПСП, высотой не более 10 м), до момента последующего его использования при рекультивации.
2. Размещение отвалов ПСП для временного хранения обязательно производить отдельно от отвалов вскрышных пород, обеспечить сохранность ПСП, как ценного медленно-возобновляемого ресурса до начала работ по рекультивации.
3. Создание уклонов поверхности в соответствии с действующими нормами и правилами, путем планировки земельных участков или породных отвалов бульдозером срезанием возвышенностей и перемещением горной массы во впадины с последующим разравниванием поверхности по дну.
4. Нанесение ПСП на рекультивируемую поверхность средней мощностью 0,2 м.
5. Биологический этап рекультивации, заключается в посеве многолетних трав по выположенным поверхностям отвалов вскрышных пород.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Ин в. № по д.	Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Рекомендуемый проектом состав травосмеси для посева по откосам включает следующие виды:

- овсяница овечья, 45% состава;
- мятлик узколистный, 35% состава;
- пырей узкочешуйчатый, 20% состава.

Посев травосмеси производится весной на следующий год после нанесения ПСП. Многолетние травы выращиваются в течение 3÷4 лет.

При нанесении плодородного слоя на верхней площадке отвала вскрыши, автосамосвалы разгружаются в шахматном порядке с расстоянием между кучами обеспечивающее мощность наносимого слоя после планировки – 0,20 м.

Для исключения переуплотнения грунта работы ведутся в отступающем порядке.

Выполнение условий максимального задержания семян дикорастущих растений и задержания влаги от атмосферных осадков на спланированной поверхности, предусмотрено путем создания почвенных гребней высотой до 0,5 м в направлении перпендикулярном направлению господствующих ветров. Расстояние между гребнями принимается равное ширине отвала бульдозера.

Схема нанесения ПСП на подготовленные поверхности приведена на рисунке 11.

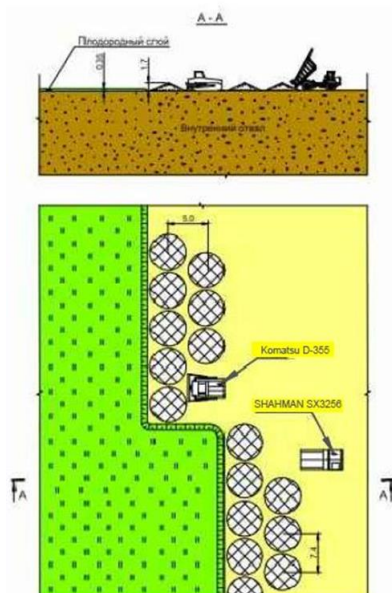


Рисунок 11. Схема нанесения ПСП на подготовленную поверхность.

Объемы работ восстанавливаемых земель при рекультивации отвалов вскрыши приняты в соответствии с таблицей 10.3. тома 1, Пояснительной записки проекта «Техническое перевооружение...», в данном проекте представлены в таблице 8.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Таблица 8. - Объемы работ по рекультивации

1	Ед. изм	Всего	Отвалы		
			№1	№2	№3
2	3	5	6	7	
1. Площади восстанавливаемых земель под отвалами вскрыши	га	176,1	101,5	17,3	57,3
1. Выполаживание откосов отвалов	га	170,7	97,6	15,8	57,3
	т.м3	8075	4407	1081	2587
2. Отгрузка и вывозка на расстояние 0,8 км ПСП	т.м3	718,2	399,3	84,9	234
3. Грубая и чистовая планировка поверхности отвалов	га	239,4	133,1	28,3	78
4. Разравнивание ПРС	га	239,4	131,1	28,3	78
Всего кубажных работ	т.м3	8793,2	4806,3	1165,9	2821
Всего планировочных работ	га	410,1	230,7	44,1	135,3
Всего восстановленных земель	га	176,1	101,5	17,3	57,3

2.4. Обоснование невозможности обеспечения соответствия земель требованиям, предусмотренным пунктом 5 правил Постановления № 800 от 10 июля 2018 г., при проведении рекультивации земель в течение 15 лет (в случае разработки проекта консервации земель)

В соответствии пункта 5 правил Постановления № 800 от 10 июля 2018 г., при проведении рекультивации земель в течение 15 лет (в случае разработки проекта консервации земель):

- Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60_12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Данным проектом предусматривается рекультивация отвалов вскрышных пород Урейского каменноугольного месторождения, после полной отработки месторождения, консервация деятельности данным проектом не предусматривается.

Условия рекультивации отвалов вскрыши месторождения, приняты в соответствии с направлениями заданными техническими условиями на рекультивацию земель Урейского каменноугольного месторождения.

Рекультивация земель месторождения направлена на восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением, согласно технических условий.

3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

3.1. Состав работ по рекультивации земель, консервации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, консервации земель, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий

До начала работ по рекультивации нарушенных земель необходимо утвердить штат рабочих и выбрать оборудование.

По очередности проведения работ выделяется:

- грубая планировка – предварительное выравнивание поверхностей с выполнением основного объема земляных работ;
- чистовая планировка – окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ.

Грубую планировку (срезка отвалов вскрышных пород), работы по выполаживанию откосов отвалов предусматривается производить бульдозерами Shantui SD16 и Komatsu 375 А. Грунт снимается послойно, движение бульдозера – перпендикулярно к верхней бровке уступа (яруса). Грунт сталкивается в сторону выемки.

Чистовую планировку (окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ) предусматривается осуществлять после грубой планировки бульдозерами Shantui SD32, параллельными ходами.

Нанесение почвенно-растительного слоя грунта на спланированную поверхность мощностью не менее 0,2 м предусматривается бульдозерами Shantui SD32.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	

Нанесение почвенного грунта на спланированную поверхность и его разравнивание, предусматривается с учетом выполнения условий возможности задержания атмосферной влаги и предотвращения выдувания семян.

Для исключения переуплотнения грунта работы ведутся в отступающем порядке.

Транспортирование ПСП со склада до участков рекультивации осуществляется автосамосвалами Shahman SX3256.

Погрузка ПСП в автосамосвалы осуществляется фронтальным погрузчик Hyundai HL 760XTD-7.

В рамках данного проекта было проведено натурное обследование земель месторождения.

Согласно акта натурального технического обследования участка, на существующее положение, земли подвержены антропогенному воздействию, нарушены карьерными выработками, заняты отвалами вскрышных пород и ПСП, в границах участка имеются технологические дороги, руслоотводные и нагорные каналы.

Начало работ по рекультивации предусматривается после окончания формирования отвала № 2 на 6-й год отработки месторождения.

Работы по рекультивации планируется выполнить в течение одного календарного года.

3.2. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель, консервации земель

Объемы рекультивационных работ, перемещения горной массы и площади рекультивируемых земель представлены в таблице 8, подраздела 2.3, данного проекта рекультивации нарушенных земель.

В результате отработки месторождения будут образованы бульдозерные отвалы, произведена срезка и разваловка вскрышных отвалов в сторону отработки.

Основные параметры рекультивации горных выработок месторождения, подлежащего рекультивации, после отработки месторождения в 2027 году приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Основные параметры горных выработок, подлежащие рекультивации

№ п/п	Наименование	Показатели	
		га	т.м ³
1	1. Выполаживание откосов отвалов	170,7	8075
2	Отгрузка и вывозка ПСП, на расстояние 0,8 км	-	718,2
3	Всего планировочных работ	410,1	
4	Всего восстановленных земель	176,1	

Технический этап рекультивации предусматривает выравнивание и планирование поверхностей под биологический этап рекультивации.

Биологический этап рекультивации предусматривает посев многолетних луговых трав, пригодных для произрастания в Дудьдургинском районе, для реализации условия природоохранного направления рекультивации.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та							Лист
		Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.		22/02-1-РНЗ						

Рекомендуемый состав травосмеси для восстановления земель природоохранного направления предлагается следующий:

- овсяница овечья, 45% состава;
- мятлик узколистный, 35% состава;
- пырей узкочешуйчатый, 20% состава.

Данным проектом определены объемы вскрышных пород, объемы вытесненного ПСП, проведено описание работ по планированию организации рельефа земель, подлежащих рекультивации, определены уклоны поверхностей рекультивируемых объектов, расстояния участков с заданными уклонами.

3.3. Сроки проведения работ по рекультивации земель, консервации земель

Проектом предусматривается один год ведения работ по рекультивации месторождения после отработки.

Виды и сроки проведения работ приведены в таблицах 10, 11.

Таблица 10. - Наименование и объемы работ на техническом этапе при рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Наименование видов работ	Объемы, тыс. м ³	Расстояние транспортировки, м	Норма выработки	Техника
1	Срезка отвалов вскрыши, выполаживание откосов отвалов, до заданного угла 20°, Категория пород – 2.	8075	1800	451 м ³ /час	Shantui SD 16; Komatsu 375 A
2	Отгрузка и вывозка на расстояние 0,8 км ПСП Категория пород – 1.	718,2	800	295,22 м ³ /час	Hyundai HL 760XTD-7; Shahman SX3256
3	Разравнивание ПРС Категория пород – 1.	82,02	50	75,83 м ³ /час	Shantui SD 16

Таблица 11. - Наименование и объемы работ на биологическом этапе при рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Наименование видов работ	Норма на 1 га	Площадь посадок	Количество
1	Посев луговых трав, кг	2,45	410,1	1004,75

Вз
ам
.
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	Лист
------	--------	------	-------	-------	------	-------------	------

Полное время на рекультивацию нарушенных земель составляет:

- технический этап рекультивации 203 дня (с середины апреля по 2 ноября);
- высев смеси луговых трав, посадка саженцев – на следующий год, в весенний период после проведения технического этапа рекультивации.

После планировки площадь рекультивируемых земель должна иметь естественный продольный уклон для данной долины.

На участке рекультивации нанесение потенциально-плодородного слоя можно осуществлять сразу после осуществления планировочных работ.

Проведение рекультивации предусматривается в два этапа:

- технический этап – формирование и планирование поверхности;
- биологический этап – посев луговых трав на основной площади рекультивируемых земель, отвалов вскрыши.

Планируемый срок начала проведения рекультивационных работ:

- технический этап - с середины апреля 2027 года, на следующий год после окончания отработки месторождения;
- биологический этап - теплый период на следующий год после технического этапа рекультивации в 2027 году.

Срок окончания работ по рекультивации земель – 2028 год.

3.4. Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель, консервации земель

Работы по рекультивации земель направлены на восстановление нарушенных земель, обеспечивающее достижение, тех нормативов качества окружающей среды по физическим, химическим (в том числе нормативов предельно допустимых концентраций), биологическим показателям и (или) их совокупности, которые отражают последствия нарушения земель, или в случае их отсутствия, - обеспечивающие достижение значений физических, химических, биологических показателей и (или) их совокупности почв и земель на фоновом участке территории (далее - целевые показатели) и, допускающее вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования.

Рекультивация земель проводится по направлениям, учитывающим необходимость приведения нарушенных земель в состояние, соответствующее их целевому назначению и разрешенному использованию.

Данным проектом предусмотрено 2 этапа проведения рекультивационных работ:

- технический этап - с середины апреля по 2 ноября 2027 года (на 6 год отработки месторождения);
- биологический этап – в весенний период (предположительно май) в 2028 году.

Таким образом, срок окончания работ по рекультивации Урейского каменноугольного месторождения планируется в 2028 году.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

4. СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ), ЗАТРАТЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ

"Технический проект отработки 1-очередки Юго-Западного участка Урейского месторождения каменного угля в границах лицензии Чит02763ТЭ"

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

(локальная смета)

на Рекультивация

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: Ведомость объемов работ

Сметная стоимость строительных работ _____ 438957,278 тыс. руб.

Средства на оплату труда _____ 110269,597 тыс. руб.

Сметная трудоемкость _____ 140398,518 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 2кв 2022г

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.			
					Всего	В том числе			Всего	В том числе		
	Осн.3/п	Эк.Маш	3/пМех	Осн.3/п		Эк.Маш	3/пМех					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Рекультивация таб11.5, Карьер, Отвалы №1,№2, Отстойник и другие сооружения Пояснительная записка 2												
Отгрузка и вывозка на расстояние 0,8 км ПСП												
1	ФЕР01-01-012-02 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов 2 ПСП НР (161411,57 руб.); 92% от ФОТ (175447,36 руб.) СП (80705,79 руб.); 46% от ФОТ (175447,36 руб.)	1000 м3	505,1	2342,24	53,34	2285,65	262,44	1313959	26942	1154461	132556
2	ФССЦпр-03-22-01-008 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими из карьера на расстоянии: от 0,6 до 0,8 км	1 т груза	1075844	1,35				1452389			
Выполаживание откосов отвалов, разваловка дамб отстойника												
3	ФЕР01-01-032-03 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 3 НР (269,02 руб.); 92% от ФОТ (292,41 руб.) СП (134,51 руб.); 46% от ФОТ (292,41 руб.)	1000 м3	4,7	505		505	51,2	2377,04		2377,04	241,66
4	ФЕР01-01-032-11 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять: к расценке 01-01-032-03 (к=9 ПЗ=9 (ОЗП=9; ЭМ=9 к расч.; ЗПМ=9; МАТ=9 к расч.; ТЗ=9; ТЗМ=9) НР (1911,44 руб.); 92% от ФОТ (2077,65 руб.) СП (955,72 руб.); 46% от ФОТ (2077,65 руб.)	1000 м3	4,7	398,37		398,37	40,5	20467,32		18578,6	1888,77
5	ФССЦпр-03-22-01-008 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими из карьера на расстоянии: от 0,6 до 0,8 км	1 т груза	1075870,87	1,35				1452426			
Грубая и чистовая планировка поверхности отвалов												
6	ФЕР01-01-109-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Планировка откосов выемок и насыпей экскаваторами, группа грунтов: 1-2 НР (3307,5 руб.); 92% от ФОТ (3595,11 руб.) СП (1653,75 руб.); 46% от ФОТ (3595,11 руб.)	1000 м2	17,1	1344,12	41,57	1302,55	152,55	25665,1	712,85	22336,3	2615,95
7	ФЕР01-01-034-07 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	При перемещении грунта на каждые последующие 5 м добавлять: к расценке 01-01-034-01 (к=9 ПЗ=9 (ОЗП=9; ЭМ=9 к расч.; ЗПМ=9; МАТ=9 к расч.; ТЗ=9; ТЗМ=9) НР (378,07 руб.); 92% от ФОТ (410,95 руб.) СП (189,04 руб.); 46% от ФОТ (410,95 руб.)	1000 м3	1,30572	243,59		243,59	34,97	2650,5		2650,5	380,51
8	ФЕР01-01-002-02 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов 2 НР (678,25 руб.); 92% от ФОТ (737,23 руб.) СП (339,13 руб.); 46% от ФОТ (737,23 руб.)	1000 м3	3,08295	1821,49	45,81	1775,68	193,32	5751,65	130,77	5068,88	552
9	ФЕР01-01-034-07 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	При перемещении грунта на каждые последующие 5 м добавлять: к расценке 01-01-034-01 (к=9 ПЗ=9 (ОЗП=9; ЭМ=9 к расч.; ЗПМ=9; МАТ=9 к расч.; ТЗ=9; ТЗМ=9) НР (378,07 руб.); 92% от ФОТ (410,95 руб.) СП (189,04 руб.); 46% от ФОТ (410,95 руб.)	1000 м3	1,30572	243,59		243,59	34,97	2650,5		2650,5	380,51

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
Дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист №докум. Подп. Дата

Формат А4

10	ФЕР01-01-016-02 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 НР (4,03 руб.); 92% от ФОТ (4,38 руб.) СП (2,01 руб.); 46% от ФОТ (4,38 руб.)	1000 м3	0,058	322,84	25,9	292,6	49,67	19,77	1,39	15,71	2,67	
11	ФЕР11-01-002-03 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Устройство подстиляющих слоев: гравийных НР (576,96 руб.); 112% от ФОТ (515,16 руб.) СП (334,85 руб.); 65% от ФОТ (515,16 руб.)	м3	16,2	76,64	26,26	50,01	5,54	1227,15	393,9	750,15	83,1	
Разравнивание ПРС													
12	ФЕР01-01-023-02 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Разравнивание грунта с перемещением до 100 м скреперами прицепными с ковшем вместимостью: 3 м3, группа грунтов 2 НР (8796,93 руб.); 92% от ФОТ (9561,88 руб.) СП (4398,46 руб.); 46% от ФОТ (9561,88 руб.)	1000 м3	18,52	2546,03	56,32	2489,71	459,98	50610,26	948,23	41917,6	7744,39	
Планировочные работы													
13	ФЕР01-01-088-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Планировка площадей бульдозерами мощностью: 303 кВт (410 л.с.) НР (3183,49 руб.); 92% от ФОТ (3460,32 руб.) СП (1591,75 руб.); 46% от ФОТ (3460,32 руб.)	1000 м2	3204	20,52	20,52	1,08	62914,93		59769,2	3145,75		
ИТОГИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ													
Итого по разделу 1 Рекультивация Отвалы №1,№2,№3													
Итого прямые затраты (справочно)										19374046			
Строительные работы										22167371			
в том числе:													
оплата труда										254954,4			
эксплуатация машин и механизмов										16185485			
в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)										1769049			
материалы										2933607			
накладные расходы										1862205			
сметная прибыль										931120,2			
Итого ФОТ (справочно)										2024003			
Итого накладные расходы (справочно)										1862205			
Итого сметная прибыль (справочно)										931120,2			
Итого по разделу 1 Рекультивация Отвалы №1,№2,№3										22167371			
ИТОГИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСОВ ПЕРЕСЧЕТА													
Итого по разделу 1 Рекультивация Отвалы №1,№2,№3													
Итого прямые затраты (справочно)										2,38E+08			
Строительные работы										3,43E+08			
в том числе:													
оплата труда										9522545			
эксплуатация машин и механизмов										2,02E+08			
в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)										66073971			
материалы										26637148			
накладные расходы										69553358			
сметная прибыль										34777339			
Итого ФОТ (справочно)										75596516			
Итого накладные расходы (справочно)										69553358			
Итого сметная прибыль (справочно)										34777339			
Итого по разделу 1 Рекультивация Отвалы №1,№2,№3										3,43E+08			
Раздел 2. Восстановление нарушенных земель													
14	ФЕР01-01-138-04 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Глубокое рыхление дренируемых земель тракторными рыхлителями на тракторе мощностью: 79 кВт (108 л.с.), длина гона 200 м НР (5975,95 руб.); 92% от ФОТ (6495,6 руб.) СП (2987,98 руб.); 46% от ФОТ (6495,6 руб.)	га	217,9	188,58		188,58	29,81	43657,96		37698,7	5959,27	
15	ФЕР47-01-123-02 Приказ Минстроя России от 09.02.2021 №51/пр.	Внесение удобрений в почву, минеральных НР (1035544,28 руб.); 103% от ФОТ (1005382,8 руб.) СП (723875,62 руб.); 72% от ФОТ (1005382,8 руб.)	100 м2	21990	45,72	45,72		922369,5	922370				
16	ФССЦ-16.3.01.01-0011 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Азотоса 1:1:1	кг	21800	4,19				83800				
17	ФССЦ-16.3.01.01-0341 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Соль калийная смешанная 40%-ная насыпью	т	2,19	825,66				1658,899				
18	ФССЦ-16.3.01.01-0371 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Суперфосфат аммонизированный из фосфоритов Каратау насыпью, сушеный	т	1,3	1599,52				1907,688				
ИТОГИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ													
Итого по разделу 2 Восстановление нарушенных земель													
Итого прямые затраты (справочно)										1047435			
Строительные работы										2669805			
в том числе:													
оплата труда										922369,5			
эксплуатация машин и механизмов										37698,7			
в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)										5959,266			
материалы										95229,58			
накладные расходы										955523,1			
сметная прибыль										666847,3			
Итого ФОТ (справочно)										928328,8			
Итого накладные расходы (справочно)										955523,1			
Итого сметная прибыль (справочно)										666847,3			
Итого по разделу 2 Восстановление нарушенных земель										2669805			

Вз
ам
.
ин
в.
№
По
дп.
и
да
таИн
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Формат А4

Изм. Колуч. Лист №докум. Подп. Дата

ИТОГИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСОВ ПЕРЕСЧЕТА				
Итого по разделу 2 Восстановление нарушенных земель				
Итого прямые затраты (справочно)	35714648			
Строительные работы	96310186			
в том числе:				
оплата труда	34450503			
эксплуатация машин и механизмов	470856,9			
в том числе оплата труда машинистов (ОТм)	222578,9			
материалы	793288,1			
накладные расходы	35688790			
сметная прибыль	24906749			
Итого ФОТ (справочно)	34673082			
Итого накладные расходы (справочно)	35688790			
Итого сметная прибыль (справочно)	24906749			
Итого по разделу 2 Восстановление нарушенных земель	96310186			
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:				
ИТОГИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ				
ВСЕГО по смете				
Итого прямые затраты (справочно)	20421481			
Строительные работы	24837176			
в том числе:				
оплата труда	1177324			
эксплуатация машин и механизмов	16223183			
в том числе оплата труда машинистов (ОТм)	1775008			
материалы	3020973			
накладные расходы	2817728			
сметная прибыль	1597967			
Итого ФОТ (справочно)	2952332			
Итого накладные расходы (справочно)	2817728			
Итого сметная прибыль (справочно)	1597967			
ВСЕГО по смете	24837176			
ИТОГИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСОВ ПЕРЕСЧЕТА				
ВСЕГО по смете				
Итого прямые затраты (справочно)	2,74E+08			
Строительные работы	4,39E+08			
в том числе:				
оплата труда	43973048			
эксплуатация машин и механизмов	2,03E+08			
в том числе оплата труда машинистов (ОТм)	66296550			
материалы	27430436			
накладные расходы	1,05E+08			
сметная прибыль	59684087			
Итого ФОТ (справочно)	1,1E+08			
Итого накладные расходы (справочно)	1,05E+08			
Итого сметная прибыль (справочно)	59684087			
ВСЕГО по смете	4,39E+08			

Затраты на рекультивацию земель Урейского каменноугольного месторождения, нарушенных в результате горных работ после проведения рекультивационных работ в ценах 2022 года составят Четыреста тридцать девять миллионов рублей.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления», № 89-ФЗ от 24.06.1998г.
3. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», № 96-ФЗ от 04.05.1999 г.
4. Закон РФ "Об охране озера Байкал", № 150-ФЗ от 27.12. 2000 г.
5. Закон РФ «О недрах», № 2395-1-ФЗ от 21.02.1992 г.
6. Закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.
7. «Об основах охраны труда в РФ», № 181-ФЗ от 17.07.1999 г.
8. Земельный кодекс Российской Федерации, N 136-ФЗ от 25.10.2001 г.
9. ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий от 26.08.98г. №05-12/16-389.
11. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998.
12. Методические указания по отработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержден Приказом МПР России от 11.03.2002г. № 115.
13. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Интеграл., С-П., 2012 г.
14. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами № 4266-87 от 13.03.87 г., в редакции 07.02.99 г.
15. Мязин В.П., Овешников Ю.М., Возмилов А.М. Рекультивация нарушенных земель при отработке россыпных месторождений Забайкалья. Методические указания. Чита, 1998.
16. Постановление Правительства РФ "О проведении рекультивации и консервации земель» № 800 от 10.07.2018 г.
17. Положение о порядке лицензирования пользования недрами, утвержденное Постановлением Верховного Совета РФ № 3314-1 от 15.07.1992 г.
18. Положения о планово-предупредительных ремонтах оборудования и транспортных средств на предприятиях цветной металлургии СССР», М., 1973г.
19. Постановление Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициентах» № 913 от 13.09.2016 г.
20. Постановление Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициентах» № 1393 от 11.09.2020 г.
21. Приказ МПР РФ от 22.05.2017г. №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
22. ПБ 07-601-03 «Едиными правилами охраны недр», утвержденные Госгортехнадзора России от 06.06.2003г. №71.
23. ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (утв. приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 313).
24. РД-03-443-02 «Инструкция о порядке определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							
Ин в. № по д.							
		Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата
							22/02-1-РНЗ
							Лист

отходов на поднадзорных Госгортехнадзору России производствах, объектах и в организациях»

25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 новая редакция «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

26. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

27. СанПиН 2.2.3.570-96, «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

28. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999.

29. СНИП 2.04.01-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

30. СНИП 2.04.03-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

31. (СП 1.1.1058-01). «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»

32. СП 2.2.2.1327-03.

33. СП 3905-85.

34. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»

35. СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения»

36. СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»

37. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный 08.06.2017 г. приказом №242.

Опубликованные

38. Арсентьев А.И. Вскрытие и системы отработки карьерных полей. М., Недра, 1981.

39. Богданов Е.И. Оборудование для транспорта и промывки песков россыпей. М., Недра, 1978.

40. Березин В.П., Лешков В.Г., Мацуев Л.П., Потемкин В.С. Справочник по отработке россыпей. М., Недра, 1973.

41. Кудряшев В.А., Потемкин С.В. Основы проектирования отработки россыпных месторождений. М., 1988.

42. Шорохов С.М. Технология и комплексная механизация отработки россыпных месторождений. М. Недра, 1973. 766 с.

43. Транспортное и вспомогательное оборудование на карьерах. М., Недра, 1976.

44. Практическое пособие для определения среднего расстояния транспортировки горной массы бульдозерами при вскрыше торфов за контур полигона. Дальстройпроект. Магадан. 1975.

45. Единые нормы выработки и времени на разработку россыпных месторождений открытым способом. Магадан, 1991.

Вз ам . ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
						22/02-1-РНЗ			

46. Мязин В.П., Овешников Ю.М., Возмилов А.М. Рекультивация нарушенных земель при отработке россыпных месторождений Забайкалья. Методические указания. Чита, 1998.
47. Методические указания по разведке и геолого-промышленной оценке месторождений золота. ЦНИГРИ. М., 1984.
48. Методические указания по нормированию, определению и учету потерь и разубоживания золотосодержащей руды (песков) при добыче/ ОАО «Иргиредмет». - Иркутск, 1994. - 265 с.
49. Сборник инструктивных материалов по охране и рациональному использованию полезных ископаемых. М., Недра, 1977.
50. Максимович В.М. Справочник по гидрологии. Л., 1959.
51. Киселев П.Г. Справочник по гидравлическим расчетам. М., 1972.
52. Полад-Заде П.Е. Справочник «Сооружения», М., ВО Антропоиздат, 1987.
53. Агошков М.И. и др. Экономика горной промышленности. Недра. М., 1986.
54. Уткина С.И. Экономика горного предприятия /М.: изд-во МГГУ 2003 г.
55. Пешкова М.Х. Экономическая оценка горных проектов/ М.: изд-во МГГУ 2003 г.
56. Сборник норм расхода горюче-смазочных материалов на геологоразведочных работах. Вып. 1. М., Роскомнедра, 1994. 126 с.
57. Сборник норм расхода материальных ресурсов. МЦМ СССР. Магадан, 1983. 487с.
58. Справочно-информационный СБО-250рник «Цены и рынок». М., 2008. 945 с.
59. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых"
60. Распоряжение правительства РФ № 1316-р от 8 июля 2015 г.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

Лицензия ЧИТ 02962ТЭ

Вз ам · ин в. №						Лист
По дп. и да та						Лист
Ин в. № по д.						Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ



Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу

(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами**

Ч И Т

серия

0 2 9 6 2

номер

Т Э

вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
Урейский угольный разрез)

ООО "Урейский угольный разрез"

в лице генерального директора
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)
Романова Анатолия Павловича

с целевым назначением и видами работ для добычи полезных ископаемых,
в том числе использования отходов добычи полезных ископаемых и
связанных с ней перерабатывающих производств

Участок недр расположен Дульдургинский район
(наименование населенного пункта,
Забайкальский край
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 31.12.2030
(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации



Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 6 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 4 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 5 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр; геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним; обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке; сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых); наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 2 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения _____
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию
начальник отдела
(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

Иванов А.В.

Подпись _____

М. п., дата _____

25 июля 2019 г.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ**1. Общие сведения**

- 1.1. Пользователь недр: **Общество с ограниченной ответственностью «Урейский угольный разрез».**
- 1.2. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: **Юго-Западный участок Урейского месторождения до глубины 260 м. от дневной поверхности. Участок недр. расположен на территории: Дудьдургинского района Забайкальского края.**
- 1.3. Вид пользования недрами: **для добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств.**
- 1.4. Наименование основных (преобладающих) видов полезных ископаемых (группировки полезных ископаемых), содержащихся в пределах предоставленного участка недр: **уголь каменный.**
- 1.5. Орган, предоставивший лицензию: **Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра).**
- 1.6. Основание предоставления права пользования недрами: **в порядке переоформления действующих лицензий на основаниях, предусмотренных настоящим Законом (Протокол комиссии Центрсибнедра № 08-2019 ЧИТ от 19.06.2019).**
- 1.7. Основание оформления лицензии: **приказ Центрсибнедра от 12.07.2019 № 664 (приложение №2).**

2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с использованием недрами

Земельные, лесные участки, водные объекты необходимые для ведения работ, связанных с использованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр

- 4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:
 - 4.1.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проекта работ по геологическому изучению недр (поискам и оценке месторождений полезных ископаемых), получившего положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.2. завершение работ по геологическому изучению участка недр, включающему поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, и представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

2

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист	
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

- 4.1.3. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по разведке месторождения, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:
- 4.1.3.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
- 4.1.3.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- 4.1.4. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:
- 4.1.4.1 для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
- 4.1.4.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- 4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:
- 4.1.5.1 для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
- 4.1.5.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- После согласования и утверждения в установленном порядке технического проекта срок действия лицензии продлевается на срок отработки месторождения полезных ископаемых, исчисляемый исходя из технико-экономического обоснования разработки месторождения полезных ископаемых, обеспечивающего рациональное использование и охрану недр по заявке пользователя недр.
- 4.2. Сроки начала работ:
- 4.2.1. Срок начала проведения геологического изучения недр (поисков и оценки): **обязательство не установлено.**
- 4.2.2. Срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых:
- 4.2.2.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
- 4.2.2.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено.**
- 4.2.3. Срок ввода месторождения в эксплуатацию и (или) разработку:
- 4.2.3.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
- 4.2.3.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- 4.3. Сроки выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность горнодобывающего предприятия с производительностью в соответствии с техническим проектом: **обязательство не установлено.**

3

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист	
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

- 4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах», не позднее, чем за 6 месяцев до планируемого срока завершения обработки месторождения.
5. **Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения**
- 5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр.
- 5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождений.
6. **Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями**
- 6.1. Обязанности по уплате разового платежа не установлены;
- 6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:
- 6.2.1. в целях поисков и оценки месторождений полезных ископаемых за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений, по следующим ставкам: **обязательство не установлено;**
- 6.2.2. в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов: **обязательство не установлено;**
- 6.3. Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.
7. **Согласованный уровень добычи минерального сырья**
- Уровень добычи минерального сырья и сроки выхода на проектную мощность определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.
8. **Право собственности на добытое минеральное сырье**
- Добытое из недр минеральное сырье является собственностью пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы своего горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

4

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист	
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ	Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

9. Требования по предоставлению геологической информации и условия ее использования

- 9.1. Геологическая информация о недрах подлежит представлению в федеральный и территориальные фонды геологической информации в установленном порядке.
- 9.2. Пользователь недр обязан обеспечить сохранность первичной геологической информации, полученной в ходе проведения работ на участке недр, в том числе образцов горных пород, керна, пластовых жидкостей. По заявлению федерального и территориальных фондов геологической информации Пользователь недр обязан на безвозмездной основе обеспечить временное хранение геологической информации, владельцем которой он является, в том числе временное хранение образцов горных пород, кернов, пластовых жидкостей.
- 9.3. С момента представления геологической информации о недрах в федеральный и территориальные фонды геологической информации право собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражена геологическая информация о недрах, переходит к Российской Федерации.
- 9.4. Геологическая информация о недрах, предоставленная Пользователем недр в федеральный и территориальные фонды геологической информации, может использоваться без получения согласия ее обладателя (правообладателя) для ведения государственного баланса запасов полезных ископаемых, государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых, государственного реестра работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей, и лицензий на пользование недрами, осуществления управления государственным фондом недр, разработки нормативных и ненормативных актов, государственного геологического изучения недр, прогнозирования опасных геологических процессов и явлений и устранения их последствий, осуществления мероприятий по обеспечению обороны страны и безопасности государства, принятия решений в соответствии с установленной компетенцией.
- 9.5. Пользователь недр обязан ежегодно, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, представлять в соответствующий территориальный орган Федерального агентства по недропользованию информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в порядке, определяемом Федеральным агентством по недропользованию и его территориальными органами.

10. Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

5

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании пункта 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования Участком недр прекращается в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае невыполнения Пользователем недр требований пункта 6.1 настоящих Условий пользования недрами.

12. Условия пользования недрами, при наступлении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии со статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в следующих случаях:

- 12.1. нарушение Пользователем недр сроков, указанных в пунктах 4.1.1 - 4.1.5, 9.5 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.2. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 6.2 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.3. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пунктах 9.1, 9.2 настоящих Условий пользования недрами по представлению информации в федеральный и территориальные фонды геологической информации;
- 12.4. нарушение Пользователем недр условий, указанных в пункте 4.2 настоящих Условий пользования недрами в части:
 - 12.4.1. срока начала работ по геологическому изучению недр;
 - 12.4.2. срока начала работ по разведке месторождений;
- 12.5. нарушение Пользователем недр требований утвержденных в установленном порядке технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых в части срока начала строительства объектов инфраструктуры предприятия по добыче полезных ископаемых и (или) срока ввода в разработку месторождения полезных ископаемых.

13. Дополнительные условия

- 13.1. Дополнительные условия, связанные с проведением работ на участке недр:
 - 13.1.1. При привлечении подрядных и субподрядных организаций в целях производства работ (оказания услуг) на участке недр, а также при выборе технологий, оборудования, программного обеспечения, необходимых для пользования участком недр. Пользователь недр обязуется отдавать предпочтение российским организациям и разработкам с учетом их конкурентоспособности при прочих равных условиях (качество, сроки, гарантии, своевременные поставки, цены, квалификации и иные характеристики).
 - 13.1.2. Принимать участие в развитии социально-экономической инфраструктуры Дульдургинского района в соответствии с отдельным соглашением (договором) с Администрацией. Социально-экономические

6

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложение № 1 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

соглашения предоставляются в Центрсибнедра и хранятся в лицензионном деле.

- 13.2. Дополнительные условий, определяемых Правительством Российской Федерации при предоставлении права пользования участком недр федерального значения - не установлено.

Начальник отдела геологии и лицензирования
по Забайкальскому краю
Департамента по недропользованию
по Центрально-Сибирскому округу

Иванов А. В.



М. П.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложение № 2 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ ОКРУГУ
(Читинск)

П Р И К А З

г. КРАСНОЯРСЬ

О переоформлении лицензии ЧИТ 02763 ТЭ

В связи с изменением наименования юридического лица - общества с ограниченной ответственностью «Такеча» (далее - ООО «Такеча») - пользователя недр по лицензии ЧИТ 02763 ТЭ, на общество с ограниченной ответственностью «Урейский угольный разрез» (далее - ООО «Урейский угольный разрез»), руководствуясь частью 4 статьи 17.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», учитывая рекомендации Комиссии Центрсибнедра, образованной приказом Роснедра 21.08.2015 № 540 отраженные в протоколе от 19.06.2019 № 68-2019 ЧИТ, приказываю:

1. Отделу геологии и лицензирования Центрсибнедра по Забайкальскому краю (А.В. Иванов):

- переоформить лицензию ЧИТ 02763 ТЭ на право пользования недрами с целевым назначением: добыча полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств (уголь каменный) на участке недр «Юго-Западный участок Урейского месторождения до глубины 260 м. от поверхности» в Дульдургинском районе Забайкальского края, ранее предоставленную ООО «Такеча», на ООО «Урейский угольный разрез»;

- в установленном порядке обеспечить оформление государственную регистрацию и вручение лицензии ООО «Урейский угольный разрез».

2. Настоящий приказ вступает в силу с даты его подписания.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Центрсибнедра - А.С. Юкляевских.

Начальник

Ю.А. Филатов

Распространяется на все подведомственные организации, в том числе на территориальные органы Роснедра по Забайкальскому краю, в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

8

Взам. инв. № По дп. и дата

Инв. № по д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Приложение № 2 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Департамента
по недропользованию по
Центрально-Сибирскому округу

Ю.А. Филиппов

2019 г.

ПРОТОКОЛ № 08-2019 ЧИТ

заседания Комиссии по рассмотрению вопросов предоставления права пользования участками недр, внесения изменений, дополнений в лицензии и переоформлении лицензий, а также о досрочном прекращении права пользования недрами, отнесенным к полномочиям Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (образована приказом Роснедра от 21.08.2015 № 540)

г. Красноярск

19.06.2019

1. Филиппов Ю.А. - Начальник Центрсибнедра, председатель комиссии, председательствующий;
 2. Курбатов И.И. - Заместитель начальника Центрсибнедра, заместитель председателя;
 3. Егоров Г.Г. - Заместитель руководителя Красноярского филиала ФБУ «ТОГТИ по СФО», секретарь комиссии.
- Члены комиссии:**
4. Верховин А.В. - Заместитель начальника отдела лицензирования по твердым полезным ископаемым и подземным водам Центрсибнедра;
 5. Лобацеева И.А. - Главный специалист-эксперт отдела лицензирования по углеводородному сырью Центрсибнедра;
 6. Юкляевских А.С. - Заместитель начальника Центрсибнедра;
 7. Иванов А.В. - Начальник отдела геологии и лицензирования Центрсибнедра по Забайкальскому краю;
 8. Акулов В.В. - Начальник отдела геологии и недропользования Министерства природных ресурсов Забайкальского края;

Списочный состав комиссии – 15 чел. На заседании комиссии присутствует 8 чел. Заседание правомочно.

10. О переоформлении права пользования недрами по лицензии ЧИТ 02763 ТЭ с ООО «Такеча» на ООО «Урейский угольный разрез».

СЛУШАЛИ: Иванова А.В.

Лицензия ЧИТ 02763 ТЭ с целевым назначением: добыча полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств (уголь каменный) на участке недр «Юго-Западный участок Урейского месторождения до глубины 260 м. от поверхности» в Дудьдургинском районе Забайкальского края выдана ООО «Такеча» в порядке переоформления лицензии на основании приказа Центрсибнедра от 23.08.2017 № 551, дата выдачи 06.09.2017. Срок окончания действия лицензии 31.12.2030.

По состоянию на 01.01.2019 по участку недр числятся запасы балансовые:

- категории В - 341 тыс. т;
- категории С₁ - 1767 тыс. т;
- категории С₂ - 2998 тыс. т. (Протокол ТКЗ 1995 г. № 392, II, Протокол ТКЗ 2009 г. №856.

9

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложение № 2 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

ООО «Урейский угольный разрез» обратилось с просьбой (вх. № 10-09-09 1934 от 06.06.2019) о переоформлении лицензии ЧИТ 02763 ТЭ в связи с тем, что лицензия на пользование участками недр подлежат переоформлению также при изменении наименований юридических лиц - пользователей недр.

ООО «Урейский угольный разрез» (ООО «Такеча») зарегистрировано 25.04.2017 по ОГРН 1177536002566, поставлено на учет в налоговом органе с присвоенным ИНН 7536165222. Учредители – ООО «Титан» (размер доли – 50%), Батеев Сергей Иванович (размер доли – 50%)

ООО «Урейский угольный разрез» выражает согласие принять в полном объеме на себя выполнение условий пользования недрами, предусмотренных переоформляемой лицензией ЧИТ 02763 ТЭ.

ООО «Урейский угольный разрез» представлены документы подтверждающие смену наименования общества.

В заявочных материалах представлен Протокол внеочередного общего собрания участников ООО «Такеча» о смене наименования от 25.03.2019. Лист записи в ЕГРЮЛ от 02.04.2019. Выписка из ЕГРЮЛ от 05.06.2019.

На момент подачи заявки и в настоящий момент в отношении ООО «Такеча» по лицензии ЧИТ 02763 ТЭ процедура досрочного прекращения права пользования недрами не осуществляется.

КОМИССИЯ ОТМЕЧАЕТ:

В соответствии с «Административным регламентом Федерального агентства по недропользованию по исполнению государственных функций по осуществлению выдачи, оформления и регистрации лицензий на пользование недрами, внесения изменений и дополнений в лицензию...», утвержденным приказом МПР России от 29.09.2009 №315, далее Регламент, заявка на переоформление лицензии должна содержать документы, предусмотренные пунктами 67, 68, 69 «Административного регламента...».

КОМИССИЯ УСТАНОВИЛА:

1. Комплект документов, предусмотренных пунктами 67, 68, 69 «Административного регламента...» ООО «Урейский угольный разрез», предоставлен в полном объеме.

2. ООО «Урейский угольный разрез» представлены документы, подтверждающие смену наименования общества (Лист записи ЕГРЮЛ, Выписки из ЕГРЮЛ).

3. Заявка на переоформление лицензии ЧИТ 02763 ТЭ подана до истечения 6 месяцев с даты наступления событий, указанных в п. 61 «Административного регламента...».

4. Процедура досрочного прекращения права пользования недрами по лицензии ЧИТ 02763 ТЭ, предоставленной ООО «Такеча» в соответствии со ст. 21 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» не производится.

Основания для отказа в переоформлении лицензии ЧИТ 02763 ТЭ с ООО «Такеча» на ООО «Урейский угольный разрез» отсутствуют.

10

Вз ам · ин в. № По Дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Ин в. № по Д.							22/02-1-РНЗ

Приложение № 3 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

Пространственные границы и статус участка недр

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	50	38	41	112	49	54
2	50	38	50	112	50	03
3	50	38	43	112	50	29
4	50	38	37	112	50	35
5	50	38	32	112	50	49
6	50	38	23	112	50	40

Указание верхней и нижней границы участка недр


Верхняя граница - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница – ограничена глубиной 260 метров ниже дневной поверхности.

Статус участка недр – горный отвод

Площадь участка недр составляет 0,38 кв.км

Начальник отдела геологии и лицензирования
по Забайкальскому краю
Департамента по недропользованию
по Центрально-Сибирскому округу

 Иванова А.В.

13

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

Участок недр в административно-территориальном отношении расположен:

Район (районы): Дульдургинский район

Субъект Российской Федерации: Забайкальский край

Схема расположения участка недр приведена в приложении №3.

Геологическая характеристика участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним:

Характеризуемый участок недр представлен Юго-Западным участком Урейского месторождения каменного угля и находится в 45 км западнее с. Дульдурга. Геоморфологически располагается в заболоченной пойме правого берега рч.Хохир, правого притока р.Урей, в приустьевой ее части. В геологическом отношении участок недр приурочен к юго-западной части Урейского грабена, сложенного алевролитами, песчаниками, аргиллитами, конгломератами, гравелитами, пластами и пропластками углей, входящими в состав тигнинской свиты нижнемелового возраста. К настоящему времени на месторождении известно до 10 угольных пластов мощностью от 0,5 до 21,8 м. Из них наиболее значимым и изученным является пласт №3, выходящий на поверхность под наносы на характеризуемом Юго-Западном участке. По данным разведочных работ 1993-95 гг., выполненных Западным ГПП, пласт №3 под наносами имеет мощность от 4,3 до 21,84 м, причем в центре он больше, чем на флангах. По падению он расщепляется на два самостоятельных пласта 3н и 3в. Линия расщепления интерполирована по мощности породного прослоя, превышающей 1м. Мощность нижнего пласта в пределах 1,16 - 12,86, в среднем 8,87 м, верхнего в пределах 2,44 - 10,31 м, средняя - 7,17 м. На северном фланге участка пласт №3 расщеплен непосредственно под наносами тремя породными прослоями.

Пласт вместе с расщепленными частями в целом прослежен скважинами колонкового бурения по простиранию на 850 метров, по падению на 120 метров при глубине скважин 16 - 223 м. Залегание его согласно с вмещающими породами при северо-западном простирании и северо-восточном падении, угол которого меняется от 80 градусов до 32 градусов в приповерхностной части и до 40 - 27 градусов по падению.

Уголь участка оценен как каменный энергетический, отнесен к технологической группе «ДВ», характеризуется низкой степенью выветрелости, по содержанию микрокомпонентов относится к клареновым. Подсчет запасов выполнен до глубины 245 м на площади 0,51 кв.км и утвержден ТКЗ Читагеолкома 28.12.1995г. (протокол №392) в следующих количествах:

кат. В-503 тыс.т., кат.С1-1795 тыс.т., кат. С2 - 2998 тыс.т. Коэффициент вскрыши составляет 8,78. По сложности геологического строения отнесен ко второй группе по классификации ГКЗ.

В соответствии с Государственным балансом полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 на участке недр учтены следующие запасы:

Объект учета	Компонент	Ед. изм.	A+B+C ₁	C ₂	Забалан- совые
Юго-Западный участок	Уголь каменный	Тыс.т	2108	2998	-

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Приложение № 6 к лицензии ЧИТ 02962 ГЭ

Обзор работ, проведенных ранее на участке недр

(не более пяти последних работ на основе сводного Государственного реестра работ по геологическому изучению недр, хранящегося в Российском Федеральном геологическом фонде по состоянию на 15.07.2019)

– «Отчет с подсчетом запасов по Урейскому месторождению каменного угля». Инв.№ 16841.

Сведения о действующих технических проектах и иной проектной документации по состоянию на 15.07.2019

Этап освоения	Наименование проекта	Реквизиты документа	Начало работ	Завершение работ
Геологическое изучение (поиски и оценка)	-	-	-	-
Разведка месторождений	-	-	-	-
Разработка месторождений и иные виды пользования недрами	Расширение и реконструкция юго-западного участка Урейского месторождения каменного угля	Протокол согласования Читинского межрегионального управления по технологическому и экологическому надзору от 22.12.2004 № 67	-	-

Сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых), по сведениям, отраженным в Государственном балансе запасов по состоянию на 01.01.2019.

В период с 01.01.2018 по 01.01.2019 добыча не осуществлялась.

21

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
таИн
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Приложение № 7 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

**ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ДАННЫМ
УЧАСТКОМ НЕДР**

№ №	Пользователь недр	Серия, номер, вид лицензии	Дата предоставления	Основание предоставления	Дата прекращения действия	Основание прекращения
1	ОАО «Урейский угольный разрез»	ЧИТ 01215 ТЭ	14.09.2000	решение конкурсной комиссии о предоставлении права пользования участком недр для разведки и добычи полезных ископаемых или для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, за исключением участков недр федерального значения	14.07.2008	В связи с передачей права пользования участком недр в порядке переоформления (ст.17-1)
2	ООО «Горнорудная компания Урей»	ЧИТ 01962 ТЭ	14.07.2008	В связи с приобретением в порядке предусмотренном Федеральным законом «О несостоятельности» (п.7 ч.1 ст.10.1)	18.01.2012	В связи с передачей права пользования участком недр в порядке переоформления (абз.8 ч.1 ст.17.1)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № по Д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Приложение № 7 к лицензии ЧИП 02962 ТЭ

3	ООО «Титан»	ЧИП 02281 ТЭ	18.01.2012	В связи с переходом права пользования недрами (п.7 ч.1 ст.10.1)	23.08.2017	В связи с передачей права пользования участком недр в порядке переоформления (абз.6. ч.1 ст.17.1)
4	ООО «Такеча»	ЧИП 02763 ТЭ	23.08.2019	В связи с передачей права пользования участком недр в порядке переоформления (ст.17-1)	12.07.2019	В связи с передачей права пользования участком недр в порядке переоформления (ч.4 ст.17.1)

23

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

Приложение № 8 к лицензии ЧИТ 02862 ТЭ

КРАТКАЯ СПРАВКА О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ НЕДР

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Урейский угольный разрез»
Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Урейский угольный разрез»
Адрес местонахождения	678200, Забайкальский край, с. Дульдурга, ул. Советская д.30, каб.7
Почтовый адрес	672014, г.Чита, ул.Недорезова, 1 Д
ОГРН	1177536002566
ИНН	7536165222
КПП	753601001
Телефон	8-924-575-16-20
Электронный адрес (e-mail)	e.fedorchenko@ureyugol.ru
Представитель, должность	Генеральный директор
Представитель, ФИО	Романов Анатолий Павлович

Сведения приводятся в соответствии с данными единого государственного реестра юридических лиц на дату заполнения.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.	22/02-1-РНЗ						



Приложение 9
к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

ДОПОЛНЕНИЕ № 1

к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ, на право пользования недрами выданной обществу с ограниченной ответственностью «Урейский угольный разрез» с целью добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств на участке недр «Юго-Западный участок Урейского месторождения до глубины 260 м. от дневной поверхности» в Дульдургинском районе Забайкальского края

Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (далее - Дальнедра), в лице начальника отдела геологии и лицензирования Дальнедра по Забайкальскому краю А.В. Иванова, действующего на основании доверенности 01.10.2019 № ДВ/13-9, руководствуясь ст. 7.1. Закона РФ «О недрах», в соответствии с рекомендациями Комиссии Роснедра (протокол от 13.09.2021 № ОК-03-57/29-и), принято решение настоящим дополнением внести изменения в лицензию ЧИТ 02962 ТЭ:

I. Исправить техническую ошибку в лицензии ЧИТ 02962 ТЭ.

II. Включить в качестве площади лицензионного участка участок недр со следующими координатами ГСК - 2011:

№№ п/п	Северная широта			Восточная долгота		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	50	38	50,7407	112	49	52,6827
2	50	39	0,5603	112	50	2,2652
3	50	38	49,9335	112	50	34,2568
4	50	38	38,679	112	50	50,624
5	50	38	28,7164	112	50	48,6389

Указание верхней и нижней границы участка недр

Верхняя граница - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница – ограничена глубиной 260 метров ниже дневной поверхности.

Статус участка недр – горный отвод

Площадь участка недр составляет 0,45 кв.км.

III. Со дня регистрации настоящего Дополнения считать утратившим силу Приложение №3 к лицензии ЧИТ 02962 ТЭ.

IV. Включить в состав лицензии ЧИТ 02962 ТЭ в качестве

1

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

неотъемлемой составной части:

- настоящее Дополнение №1 (приложение 9 к лицензии ЧИГ 02962 ТЭ) – 2 л.;
- Выкопировка из Протокола от 13.09.2021 №ОК-03-57/29-и (приложение 1 к Дополнению №1) – 6 л.,
- Схема расположения участка недр с координатами (приложение 2 к Дополнению №1) – 2 л.

V. Настоящее Дополнение вступает в силу с даты его государственной регистрации в установленном порядке.

Заместитель начальника
Департамента – начальник отдела

С изменениями и дополнениями в лицензию согласен
Генеральный директор ООО «Урейский угольный разрез»


А.В. Иванов
« 01 » октября 2021 г.


О.Ю. Климович
« 04 » октября 2021 г.



М.П.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.							

**Акта натурного исследования земель
в контуре лицензии ЧИТ 02962ТЭ**

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

ООО «УРЕЙСКИЙ УГОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ»
ИНН 7536165222 КПП800201001
ОГРН 1177536002566

Дульдургинский муниципальный район, Сельское поселение Алханай,
 Территория ТОР Забайкалье

«14» __февраля__ 2022 г.

Утверждаю:
 Генеральный директор
 ООО «Урейский угольный разрез»
 _____ Поздняков П.Ю.

АКТ
Натурного исследования земель
в контуре лицензии ЧИТ 02962 ТЭ

Натурное исследование земель провели:

Беломестнов Е.А. – главный инженер ООО «УУР»

Дианов П.В. – главный геолог ООО «УУР»

Ильина Ю.В. – участковый маркшейдер ООО «УУР»

Земельные участки расположены в контуре лицензии ЧИТ 02962 ТЭ Урейское каменноугольное месторождение. В административном отношении Урейское каменноугольное месторождение расположено на территории Дульдургинского района Агинского Бурятского округа Забайкальского края, в верхнем течении р. Урей. Ближайший населенный пункт с. Такеча, расположен в 42 км к Юго-востоку от месторождения. Растительность района таежная, резко преобладает даурская лиственница.

Гидрографическая сеть района представлена системой р.Онон. Наиболее крупная река – Урей, протекающая с севера на юг. Ширина долины в котловине достигает 4-6км. Режим р.Урей и ее притоков р.Хохир, Ага-Тулубай, Удер-Джила, Гаксон, Джангалантуй, Дутур зависит от количества осадков. Пойма р.Урей почти повсеместно заболочена, изобилует небольшими старичными и термокарстовыми озерами глубиной до 2,5-3м. Ширина русла от 2-3 до 10-12 м при глубине 0,3-1,5м. Скорость течения воды в русле от 1,2 до 2,8 м/с.

Весенний паводок приходится на конец апреля – начало мая, во время интенсивного таяния снегов, летний разлив обычен для июля-августа.

Многолетнемерзлотные породы (ММП) на описываемой территории пользуются весьма широким распространением, в значительной мере обуславливая специфику гидрогеологических условий, как в части расчленения разреза, так и формирования условий скопления подземных вод. По характеру распространения мерзлота сплошная с островами таликов. Отсутствие площадных геофизических исследований не позволяют количественно

Вз ам . ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	

оценить долю ММП в ландшафте территории, но это, вероятно, свыше 80%. 9 из 31 пробуренных гидрогеологических скважин вскрыли мерзлые талли. Подошва ММП устанавливается на глубинах 7,5-25,0 м при средних значениях 8-14м. Мерзлота сливная, только в пределах выклинивания ММП кровля ее отпускается до 6,5-7,0м.

Сезонно-талый слой (СТС) формируется в период существования положительных среднесуточных температур – с мая по октябрь месяцы. Его мощность регламентируется как экспозицией участка, так и литологией верхней части разреза. Вскрытая мощность СТС 1,5-4,5м при средних значениях 2,5-3,0м.

Талики, превышающие сплошность поля многолетнемерзлотных пород, являются инсоляционными и гидротермальными. Первые располагаются на приводоразделенных участках и склонах южной экспозиции горного обрамления Урейской впадины и идентифицируются наличием сосновых боров. Вторые, приуроченные к зонам повышенной проницаемости и восходящих водных потоков, связанных с трещинной тектоникой.

Структура льда-цемента в мерзлых породах обычно поровая и пленочная, реже, в крупнообломочных отложениях – базальная. Для приподошвенной части ММП мощностью до 0,5-1,0м более характерна прожилково-сетчатая текстура пород.

На существующее положение на 15.02.2021 года площадь нарушенных земель составляет 87,48 га.

Общий ландшафтный рисунок местности изменен горными выработками. На месторождении сформированы отвалы вскрыши и отвал ПСП, для отвода ливневых и карьерных вод имеются нагорные и водоотводные каналы.

Визуальные признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, источников резкого химического запаха и т.п.) – отсутствуют.

Главный инженер ООО «УУР»

Е.А. Беломестнов

Главный геолог ООО «УУР»

П.В. Дианов

Участковый маркшейдер ООО «УУР»

Ю.В. Ильина

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.								Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	

**Расчеты выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу**

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА УЧАСТКАХ РАБОТ ТЕХНИКИ

Расчет выбросов загрязняющих веществ от землеройной техники

(ист. 6101)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники осуществляется по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) М. 1999г., с учетом методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2002г.

Максимально-разовый выброс рассчитывается за 30-ти минутный период в течение, которого двигатель работает наиболее напряженно. Этот интервал состоит из:

$t_{дв}$ – движение техники без нагрузки – 12 минут;

$t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой – 13 минут;

$t_{хх}$ – холостой ход – 5 минут.

Время периодов может изменяться в зависимости от вида выполняемых работ, уточняться по справочным данным и данным действующих предприятий.

Максимально-разовый выброс рассчитывается с учетом одновременности работы единиц техники:

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{двик} * t_{дв} + 1,3M_{двик} * t_{нагр} + M_{ххик} * t_{хх}) * N_k / 30 * 60, г/с$$

где, $M_{двик}$ и $M_{ххик}$ – удельные выбросы ЗВ дорожными машинами соответственно при движении без нагрузки и при работе на холостом ходу;

$1,3M_{двик}$ – удельный выброс ЗВ при движении под нагрузкой, рассчитанный исходя из того, что при увеличении нагрузки увеличивается расход топлива;

N_k – наибольшее количество дорожных машин каждого типа, работающих одновременно в течении 30-ти минут.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_i = \sum_{k=1}^k (M_{двик} * t'_{дв} + 1,3M_{двик} * t'_{нагр} + M_{ххик} * t'_{хх}) * 10^{-6} * D_{\phi}, Т$$

где $t'_{дв}$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин;

$t'_{нагр}$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин;

$t'_{хх}$ – суммарное время холостого хода всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин;

D_{ϕ} – суммарное количество дней работы дорожно-строительной техники.

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Источник № 6101 - Работа Бульдозера Shantui SD-16												
Мощность 135 кВт												
Теплый период												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
5	120	12	720	288	312	120						
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂		
3,37		1,14		6,47				0,72		0,51		
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,3582	1,8568	0,1025	0,5313	0,4296	2,2272	0,0698	0,3619	0,0602	0,3119	0,0444	0,2302	
Переходный период												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
5	30	12	720	288	312	120						
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂		
3,7		1,23		6,47				0,8		0,57		
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,3847	0,4985	0,1097	0,1422	0,4296	0,5568	0,0698	0,0905	0,0666	0,0863	0,0492	0,0638	
Результат расчета												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
5				0	0	0						
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂		
3,7		1,23		6,47				0,8		0,57		
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,3847	2,3553	0,1097	0,6735	0,4296	2,7840	0,0698	0,45240	0,0666	0,3982	0,0492	0,2940	

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

22/02-1-РНЗ

Лист

Источник № 6101 Работа бульдозера Komatsu D375 A												
Мощность 391 кВт												
Теплый период												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
2	120	12	720	288	312	120						
0337	CO	2732 CH		0301 NO₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO₂		
5,3		1,79		10,16				1,13		0,8		
9,92		1,24		1,99				0,26		0,39		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,2253	1,1680	0,0644	0,3337	0,2698	1,3989	0,0438	0,2273	0,0377	0,1956	0,0279	0,1444	
Переходный период												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
2	30	12	720	288	312	120						
0337	CO	2732 CH		0301 NO₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO₂		
5,82		1,94		9,14				1,53		0,88		
9,92		1,24		1,99				0,26		0,39		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,2420	0,3136	0,0692	0,0897	0,2436	0,3158	0,0396	0,0513	0,0506	0,0655	0,0304	0,0394	
Результат расчета												
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн								
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх						
2				0	0	0						
0337	CO	2732 CH		0301 NO₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO₂		
5,82		1,94		9,14				1,53		0,88		
9,92		1,24		1,99				0,26		0,39		
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	
0,2420	1,4816	0,0692	0,4267	0,2436	1,7147	0,0396	0,2786	0,0506	0,2611	0,0304	0,4449	

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

22/02-1-РНЗ

Лист

Источник № 6101 - Работа Бульдозера Shantui SD-32											
Мощность 235 кВт											
Теплый период											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2	150	12	720	288	312	120					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂	
3,37		1,14		6,47				0,72		0,51	
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1433	0,9284	0,0410	0,2657	0,1719	1,1136	0,0279	0,1810	0,0241	0,1559	0,0178	0,1151
Переходный период											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2	53	12	720	288	312	120					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂	
3,7		1,23		6,47				0,8		0,57	
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1539	0,3523	0,0439	0,1005	0,1719	0,3935	0,0279	0,0639	0,0266	0,0610	0,0197	0,0451
Результат расчета											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2				0	0	0					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1539	1,2807	0,0439	0,3663	0,1719	1,5071	0,0279	0,2449	0,0266	0,2169	0,0197	0,1602

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

Источник № 6101 - Работа погрузчика Hyundai HL760XTD-7											
Мощность 158 кВт											
Теплый период											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2	150	12	720	288	312	120					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част рм =2,5		0330 SO ₂	
3,37		1,14		6,47				0,72		0,51	
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1433	0,9284	0,0410	0,2657	0,1719	1,1136	0,0279	0,1810	0,0241	0,1559	0,0178	0,1151
Переходный период											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2	53	12	720	288	312	120					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част рм =2,5		0330 SO ₂	
3,7		1,23		6,47				0,8		0,57	
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1539	0,3523	0,0439	0,1005	0,1719	0,3935	0,0279	0,0639	0,0266	0,0610	0,0197	0,0451
Результат расчета											
Общее кол-во, шт	Время работы			Время работы, мин/дн							
	дн/год	час/дн	мин/дн	дв	нагр	хх					
2				0	0	0					
0337 CO		2732 CH		0301 NO ₂		0304 NO		0010 взв. част. рм =2,5		0330 SO ₂	
4,11		1,37		6,47				1,08		0,63	
6,31		0,79		1,27				0,17		0,25	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,1539	1,3363	0,0439	0,3663	0,1719	1,5071	0,0279	0,2449	0,0266	0,2169	0,0197	0,1602

Расчет выбросов пыли при работе бульдозерной техники (ист. 6101)

Расчет проводится по «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ...», Пермь, 2003 г.

Максимальный разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{б\max} = q_{бj} * П_{j\max} * K_1 * K_2 / 3600$$

где $q_{бj}$ – удельное выделение твердых частиц с 1 тонны перемещаемого материала бульдозером j-той марки, принимается по максимальному значению г/т, - **2,11**;

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

22/02-1-РНЗ

Лист

P_{jmax} – количество материала, перегружаемого одним бульдозером за час, т/час: исходя из общего объема перемещаемого бульдозером материала и количества часов работы бульдозера:

– 451,0 м³/час, при средней плотности вскрышных пород 2,56 т/м³, составит 1154,56 т/час – бульдозерами Shantui SD 16 и Komatsu 375 A, при перемещении песчано-гравийных пород и выколаживании откосов (одной единицей техники – 230,91 т/час);

– 295,22 м³/час, при средней плотности гумуса 1,4 т/м³, составит 413,31 т/час – бульдозерами Shantui SD 32, при перемещении и нанесении ПСП (одной единицей техники – 206,65 т/час);

K_1 – коэффициент учитывающий влажность материала, - 0,1;

K_2 – коэффициент учитывающий среднегодовую скорость ветра, при среднегодовой скорости ветра равной 2,1 м/сек составит - 1,2 (для расчета валового выброса).

K_2 – коэффициент учитывающий скорость ветра 5% обеспеченности, при среднегодовой скорости ветра обеспеченностью 5% равной 6,9 м/сек, принимается равный - 1,4 (для расчета максимально-разового выброса);

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\sigma} = q_{\sigma j} * P_j * K_1 * K_2 * 10^{-6}, \text{ где}$$

P_j – годовое количество материала:

- перемещаемого грунта бульдозером:

Максимальное количество выбросов пыли, образующееся на источниках, составит:

Источник 6101 перемещение вскрышных пород:

$$M_{\sigma max} = 2,11 * 230,91 * 0,1 * 1,4 / 3600 = 0,019 \text{ г/с};$$

Источник 6101 перемещение ПСП:

$$M_{\sigma max} = 2,11 * 206,65 * 0,1 * 1,4 / 3600 = 0,017 \text{ г/с};$$

Итого максимальное количество выбросов пыли на источнике 6101 составит 0,036 г/с.

Валовое количество выбросов пыли, образующееся на источниках:

Источник 6101 перемещение вскрышных пород:

$$M_{\sigma} = 2,11 * 2069343,74 * 0,1 * 1,2 * 10^{-6} = 0,437 \text{ т/год};$$

Источник 6101 перемещение ПСП:

$$M_{\sigma} = 2,11 * 502735,82 * 0,1 * 1,2 * 10^{-6} = 0,106 \text{ т/год};$$

Итого валовое (годовое) количество выбросов пыли на источнике 6101 составит 0,652 т/год.

Итого по составляющим:	Мт/год	М г/с
Источник 6101:	0,543	0,036
- пыль неорганическая с содержанием кремния 20%-70% (код 2908) – 80%	0,4344	0,0288
- пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20% (код 2909) – 20%	0,1086	0,0072

Расчет выбросов при транспортировании горной массы

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автосамосвалов SHANMAN SX3256 в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	Лист

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0048800	0,0029472
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007926	0,0001772
328	Углерод (Сажа)	0,0003540	0,0000786
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009182	0,0013262
337	Углерод оксид	0,0114800	0,0066526
2732	Керосин	0,0032278	0,0019118

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,8** км, при выезде – **0,8** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: теплое – **150**, переходного – **53**.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эколог	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1	2	1	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$ - пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX\ ik}$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПП}$ - время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

t_{XX1}, t_{XX2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{PP\ ik} = m_{PP\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_6 (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_6 - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, Кг
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Керосин	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

									Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ			

	Выше +5°C	+5.. -5°C	-5.. -10°C	-10.. -15°C	-15.. -20°C	-20.. -25°C	ниже -25°C
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в

атмосферу приведен ниже.

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,8 + 0,368 \cdot 1 = 4,176 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,8 + 0,368 \cdot 1 = 2,544 \text{ з};$$

$$M^T_{301} = (4,176 + 2,544) \cdot 150 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,002016 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (4,176 \cdot 2 + 2,544 \cdot 2) / 3600 = 0,0037332 \text{ з/с};$$

$$M^П_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,8 + 0,368 \cdot 1 = 6,24 \text{ з};$$

$$M^П_2 = 2,72 \cdot 0,8 + 0,368 \cdot 1 = 2,544 \text{ з};$$

$$M^П_{301} = (6,24 + 2,544) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0009312 \text{ м/год};$$

$$G^П_{301} = (6,24 \cdot 2 + 2,544 \cdot 2) / 3600 = 0,00488 \text{ з/с};$$

$$M = 0,002016 + 0,0009312 = 0,0029472 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0037332; 0,00488\} = 0,00488 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,8 + 0,0598 \cdot 1 = 0,6786 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,442 \cdot 0,8 + 0,0598 \cdot 1 = 0,4134 \text{ з};$$

$$M^T_{304} = (0,6786 + 0,4134) \cdot 150 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,000026 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (0,6786 \cdot 2 + 0,4134 \cdot 2) / 3600 = 0,0006066 \text{ з/с};$$

$$M^П_1 = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,8 + 0,0598 \cdot 1 = 1,0134 \text{ з};$$

$$M^П_2 = 0,442 \cdot 0,8 + 0,0598 \cdot 1 = 0,4134 \text{ з};$$

$$M^П_{304} = (1,0134 + 0,4134) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0001512 \text{ м/год};$$

$$G^П_{304} = (1,0134 \cdot 2 + 0,4134 \cdot 2) / 3600 = 0,007926 \text{ з/с};$$

$$M = 0,000026 + 0,0001512 = 0,0001772 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0006066; 0,007926\} = 0,007926 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,8 + 0,019 \cdot 1 = 0,255 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,2 \cdot 0,8 + 0,019 \cdot 1 = 0,179 \text{ з};$$

$$M^T_{328} = (0,255 + 0,179) \cdot 150 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0001302 \text{ м/год};$$

$$G^T_{328} = (0,255 \cdot 2 + 0,179 \cdot 2) / 3600 = 0,0001412 \text{ з/с};$$

$$M^П_1 = 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,8 + 0,019 \cdot 1 = 0,4402 \text{ з};$$

$$M^П_2 = 0,2 \cdot 0,8 + 0,019 \cdot 1 = 0,179 \text{ з};$$

$$M^П_{328} = (0,4402 + 0,179) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000656 \text{ м/год};$$

$$G^П_{328} = (0,4402 \cdot 1 + 0,179 \cdot 2) / 3600 = 0,000354 \text{ з/с};$$

$$M = 0,00001302 + 0,0000656 = 0,00007862 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0001412; 0,000354\} = 0,000354 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,8 + 0,1 \cdot 1 = 0,88 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,475 \cdot 0,8 + 0,1 \cdot 1 = 0,48 \text{ з};$$

$$M^T_{330} = (0,88 + 0,48) \cdot 150 \cdot 12 \cdot 10^{-6} = 0,000408 \text{ м/год};$$

$$G^T_{330} = (0,88 \cdot 2 + 0,48 \cdot 2) / 3600 = 0,0007556 \text{ з/с};$$

$$M^П_1 = 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,8 + 0,1 \cdot 1 = 1,1728 \text{ з};$$

$$M^П_2 = 0,475 \cdot 0,8 + 0,1 \cdot 1 = 0,48 \text{ з};$$

$$M^П_{330} = (1,1728 + 0,48) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0001752 \text{ м/год};$$

$$G^П_{330} = (1,1728 \cdot 2 + 0,48 \cdot 2) / 3600 = 0,0009182 \text{ з/с};$$

$$M = 0,000408 + 0,0009182 = 0,0013262 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0007556; 0,0009182\} = 0,0009182 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,8 + 0,84 \cdot 1 = 10,12 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 4,9 \cdot 0,8 + 0,84 \cdot 1 = 4,76 \text{ з};$$

$$M^T_{337} = (10,12 + 4,76) \cdot 150 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,004464 \text{ м/год};$$

$$G^T_{337} = (10,12 \cdot 2 + 4,76 \cdot 2) / 3600 = 0,008233 \text{ з/с};$$

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
Дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
Д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

$$\begin{aligned}
 M_{1}^{\Pi} &= 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,8 + 0,84 \cdot 1 = 15,888 \text{ з}; \\
 M_{2}^{\Pi} &= 4,9 \cdot 0,8 + 0,84 \cdot 1 = 4,76 \text{ з}; \\
 M_{337}^{\Pi} &= (15,888 + 4,76) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0021886 \text{ м/год}; \\
 G_{337}^{\Pi} &= (15,888 \cdot 2 + 4,76 \cdot 2) / 3600 = 0,01148 \text{ з/с}; \\
 M &= 0,004464 + 0,0021886 = 0,0066526 \text{ м/год}; \\
 G &= \max\{0,008233; 0,01148\} = 0,01148 \text{ з/с}. \\
 M_{1}^{\Gamma} &= 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,8 + 0,42 \cdot 1 = 3,34 \text{ з}; \\
 M_{2}^{\Gamma} &= 0,7 \cdot 0,8 + 0,42 \cdot 1 = 0,98 \text{ з}; \\
 M_{2732}^{\Gamma} &= (3,34 + 0,98) \cdot 150 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,001296 \text{ м/год}; \\
 G_{2732}^{\Gamma} &= (3,34 \cdot 2 + 0,98 \cdot 2) / 3600 = 0,0024 \text{ з/с}; \\
 M_{1}^{\Pi} &= 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,8 + 0,42 \cdot 1 = 4,83 \text{ з}; \\
 M_{2}^{\Pi} &= 0,7 \cdot 0,8 + 0,42 \cdot 1 = 0,98 \text{ з}; \\
 M_{2732}^{\Pi} &= (4,83 + 0,98) \cdot 53 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0006158 \text{ м/год}; \\
 G_{2732}^{\Pi} &= (4,83 \cdot 2 + 0,98 \cdot 2) / 3600 = 0,0032278 \text{ з/с}; \\
 M &= 0,001296 + 0,0006158 = 0,0019118 \text{ м/год}; \\
 G &= \max\{0,0024; 0,0032278\} = 0,0032278 \text{ з/с}.
 \end{aligned}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Результат расчета по всем источникам выделения 6101

0337 CO		2732 CH		0301 NO2		0304 NO		0010 Взвешенные частицы, PM 2,5		0330 SO2	
G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год	G, г/с	M, т/год
0,9575	6,4606	0,2699	1,8347	1,0219	8,5328	0,166	1,2210	0,1708	1,0932	0,1199	1,0606

Пыль неорганическая:	Мт/год	М г/с
Источник 6101:	0,543	0,036
- пыль неорганическая с содержанием кремния 20%-70% (код 2908) – 80%	0,4344	0,0288
- пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20% (код 2909) – 20%	0,1086	0,0072

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

											Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

22/02-1-РНЗ

Формат А4

Источник загрязнения N 6102,

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контр-оль	Одно-врем-еннос-ть
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
	Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель	1	1	1	1	-	+

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$M^T_1 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,48294 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,4877 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (0,48294 + 0,4877) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001456 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (0,48294 \cdot 1 + 0,4877 \cdot 1) / 3600 = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,48294 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,4877 \text{ г};$$

$$M^П_{301} = (0,48294 + 0,4877) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000485 \text{ м/год};$$

$$G^П_{301} = (0,48294 \cdot 1 + 0,4877 \cdot 1) / 3600 = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,48294 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,4877 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (0,48294 + 0,4877) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000224 \text{ м/год};$$

$$G^X_{301} = (0,48294 \cdot 1 + 0,4877 \cdot 1) / 3600 = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_1 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,48294 \text{ г};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_2 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,4877 \text{ г};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_{301} = (0,48294 + 0,4877) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000224 \text{ м/год};$$

$$G^{X-10..-15^\circ C}_{301} = (0,48294 \cdot 1 + 0,4877 \cdot 1) / 3600 = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_1 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,48294 \text{ г};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_2 = 2,8 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,48 \cdot 1 = 0,4877 \text{ г};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_{301} = (0,48294 + 0,4877) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000224 \text{ м/год};$$

$$G^{X-15..-20^\circ C}_{301} = (0,48294 \cdot 1 + 0,4877 \cdot 1) / 3600 = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0001456 + 0,0000631 + 0,0000224 + 0,0000224 + 0,0000224 = 0,0002759 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0002696; 0,0002696; 0,0002696; 0,0002696; 0,0002696\} = 0,0002696 \text{ г/с};$$

$$M^T_1 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07847775 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07925125 \text{ г};$$

$$M^T_{304} = (0,0784778 + 0,0792513) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000237 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (0,0784778 \cdot 1 + 0,0792513 \cdot 1) / 3600 = 0,0000438 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07847775 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07925125 \text{ г};$$

$$M^П_{304} = (0,0784778 + 0,0792513) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000079 \text{ м/год};$$

$$G^П_{304} = (0,0784778 \cdot 1 + 0,0792513 \cdot 1) / 3600 = 0,0000438 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07847775 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07925125 \text{ г};$$

$$M^X_{304} = (0,0784778 + 0,0792513) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000036 \text{ м/год};$$

$$G^X_{304} = (0,0784778 \cdot 1 + 0,0792513 \cdot 1) / 3600 = 0,0000438 \text{ г/с};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_1 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07847775 \text{ г};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_2 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07925125 \text{ г};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_{304} = (0,0784778 + 0,0792513) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000036 \text{ м/год};$$

$$G^{X-10..-15^\circ C}_{304} = (0,0784778 \cdot 1 + 0,0792513 \cdot 1) / 3600 = 0,0000438 \text{ г/с};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_1 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07847775 \text{ г};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_2 = 0,455 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 3,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,078 \cdot 1 = 0,07925125 \text{ г};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_{304} = (0,0784778 + 0,0792513) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000036 \text{ м/год};$$

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
Дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

$$G^{X-15..20^{\circ}C}_{304} = (0,0784778 \cdot 1 + 0,0792513 \cdot 1) / 3600 = 0,0000438 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0000237 + 0,0000103 + 0,0000036 + 0,0000036 + 0,0000036 = 0,0000449 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0000438; 0,0000438; 0,0000438; 0,0000438; 0,0000438\} = 0,0000438 \text{ z/c};$$

$$M^T_1 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,0302625 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 4 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03075 \text{ z};$$

$$M^T_{328} = (0,0302625 + 0,03075) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000092 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{328} = (0,0302625 \cdot 1 + 0,03075 \cdot 1) / 3600 = 0,0000169 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,315 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03033075 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 4 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03075 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{328} = (0,0303308 + 0,03075) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000031 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{328} = (0,0303308 \cdot 1 + 0,03075 \cdot 1) / 3600 = 0,000017 \text{ z/c};$$

$$M^X_1 = 0,35 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,0303675 \text{ z};$$

$$M^X_2 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 4 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03075 \text{ z};$$

$$M^X_{328} = (0,0303675 + 0,03075) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000014 \text{ m/zod};$$

$$G^X_{328} = (0,0303675 \cdot 1 + 0,03075 \cdot 1) / 3600 = 0,000017 \text{ z/c};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_1 = 0,35 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,0303675 \text{ z};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_2 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 4 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03075 \text{ z};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_{328} = (0,0303675 + 0,03075) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000014 \text{ m/zod};$$

$$G^{X-10..15^{\circ}C}_{328} = (0,0303675 \cdot 1 + 0,03075 \cdot 1) / 3600 = 0,000017 \text{ z/c};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_1 = 0,35 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,0303675 \text{ z};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_2 = 0,25 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 4 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,03 \cdot 1 = 0,03075 \text{ z};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_{328} = (0,0303675 + 0,03075) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000014 \text{ m/zod};$$

$$G^{X-15..20^{\circ}C}_{328} = (0,0303675 \cdot 1 + 0,03075 \cdot 1) / 3600 = 0,000017 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0000092 + 0,000004 + 0,0000014 + 0,0000014 + 0,0000014 = 0,0000174 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0000169; 0,000017; 0,000017; 0,000017; 0,000017\} = 0,000017 \text{ z/c};$$

$$M^T_1 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0904725 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 2 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0909 \text{ z};$$

$$M^T_{330} = (0,0904725 + 0,0909) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000272 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{330} = (0,0904725 \cdot 1 + 0,0909 \cdot 1) / 3600 = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,504 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0905292 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 2 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0909 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{330} = (0,0905292 + 0,0909) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000118 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{330} = (0,0905292 \cdot 1 + 0,0909 \cdot 1) / 3600 = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M^X_1 = 0,56 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,090588 \text{ z};$$

$$M^X_2 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 2 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0909 \text{ z};$$

$$M^X_{330} = (0,090588 + 0,0909) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000042 \text{ m/zod};$$

$$G^X_{330} = (0,090588 \cdot 1 + 0,0909 \cdot 1) / 3600 = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_1 = 0,56 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,090588 \text{ z};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_2 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 2 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0909 \text{ z};$$

$$M^{X-10..15^{\circ}C}_{330} = (0,090588 + 0,0909) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000042 \text{ m/zod};$$

$$G^{X-10..15^{\circ}C}_{330} = (0,090588 \cdot 1 + 0,0909 \cdot 1) / 3600 = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_1 = 0,56 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,090588 \text{ z};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_2 = 0,45 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 2 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,1) + 0,09 \cdot 1 = 0,0909 \text{ z};$$

$$M^{X-15..20^{\circ}C}_{330} = (0,090588 + 0,0909) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000042 \text{ m/zod};$$

$$G^{X-15..20^{\circ}C}_{330} = (0,090588 \cdot 1 + 0,0909 \cdot 1) / 3600 = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0000272 + 0,0000118 + 0,0000042 + 0,0000042 + 0,0000042 = 0,0000516 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0000504; 0,0000504; 0,0000504; 0,0000504; 0,0000504\} = 0,0000504 \text{ z/c};$$

$$M^T_1 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,80561 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,808925 \text{ z};$$

$$M^T_{337} = (2,80561 + 2,808925) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008422 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{337} = (2,80561 \cdot 1 + 2,808925 \cdot 1) / 3600 = 0,0015596 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 5,58 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,806138 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,808925 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{337} = (2,80614 + 2,808925) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000281 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{337} = (2,80614 \cdot 1 + 2,808925 \cdot 1) / 3600 = 0,0015597 \text{ z/c};$$

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та
Ин
в.
№
по
д.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22/02-1-РНЗ

Лист

$$M^X_1 = 6,2 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,80682 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,808925 \text{ з};$$

$$M^X_{337} = (2,80682 + 2,808925) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001294 \text{ м/год};$$

$$G^X_{337} = (2,80682 \cdot 1 + 2,808925 \cdot 1) / 3600 = 0,0015599 \text{ з/с};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_1 = 6,2 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,80682 \text{ з};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_2 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,808925 \text{ з};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_{337} = (2,80682 + 2,808925) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001294 \text{ м/год};$$

$$G^{X-10..-15^\circ C}_{337} = (2,80682 \cdot 1 + 2,808925 \cdot 1) / 3600 = 0,0015599 \text{ з/с};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_1 = 6,2 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,80682 \text{ з};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_2 = 5,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 2,8 \cdot 1 = 2,808925 \text{ з};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_{337} = (2,80682 + 2,808925) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001294 \text{ м/год};$$

$$G^{X-15..-20^\circ C}_{337} = (2,80682 \cdot 1 + 2,808925 \cdot 1) / 3600 = 0,0015599 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0008422 + 0,000365 + 0,0001294 + 0,0001294 + 0,0001294 = 0,0015962 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0015596; 0,0015597; \underline{0,0015599}; 0,0015599; 0,0015599\} = 0,0015599 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,35099 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351575 \text{ з};$$

$$M^T_{2732} = (0,35099 + 0,351575) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001054 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2732} = (0,35099 \cdot 1 + 0,351575 \cdot 1) / 3600 = 0,0001952 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,99 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351089 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351575 \text{ з};$$

$$M^T_{2732} = (0,351089 + 0,351575) \cdot 50 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000457 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2732} = (0,351089 \cdot 1 + 0,351575 \cdot 1) / 3600 = 0,0001952 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 1,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,35121 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351575 \text{ з};$$

$$M^X_{2732} = (0,35121 + 0,351575) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000162 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2732} = (0,35121 \cdot 1 + 0,351575 \cdot 1) / 3600 = 0,0001952 \text{ з/с};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_1 = 1,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,35121 \text{ з};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_2 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351575 \text{ з};$$

$$M^{X-10..-15^\circ C}_{2732} = (0,35121 + 0,351575) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000162 \text{ м/год};$$

$$G^{X-10..-15^\circ C}_{2732} = (0,35121 \cdot 1 + 0,351575 \cdot 1) / 3600 = 0,0001952 \text{ з/с};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_1 = 1,1 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,35121 \text{ з};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_2 = 0,9 \cdot (0,001 + 0,5 \cdot 0,001 \cdot 1,5 + 0,5 \cdot 0 \cdot 0,2) + 0,35 \cdot 1 = 0,351575 \text{ з};$$

$$M^{X-15..-20^\circ C}_{2732} = (0,35121 + 0,351575) \cdot 23 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,00000162 \text{ м/год};$$

$$G^{X-15..-20^\circ C}_{2732} = (0,35121 \cdot 1 + 0,351575 \cdot 1) / 3600 = 0,0001952 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0001054 + 0,0000457 + 0,0000162 + 0,0000162 + 0,0000162 = 0,0001998 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0001952; 0,0001952; \underline{0,0001952}; 0,0001952; 0,0001952\} = 0,0001952 \text{ з/с};$$

Источник загрязнения N 6102,

Источник выделения N 01, ДВС транспорта проезда по территории спец. транспорт
Расчет выбросов производится по "Методике проведения инвентаризации
выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий"
(расчетным методом), МТФФ, 1998

Расчет выбросов ЗВ от внутреннего проезда
Средняя температура воздуха за расчетный период, $T_0=20$
Тип периода - Теплый
Количество рабочих дней в расчетном периоде, дни, $DR=150$
Класс машин: Грузовые автомобили из СНГ
Марка машины: груз-тью 5т-8т дизельные
Вид топлива: дизельное топливо

Для расчета максимально разового выброса введите количество машин данной группы, проезжающих по проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения, $NKUEZ=2$

Вз ам · ин в. № По Дп. и да та							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Ин в. № по д.							

Среднее количество машин данной группы, проезжающих по проезду в сутки, шт.,
NKP=2

Номер проезда из таблицы R03, NPROEzd=1

Длина проезда, км(расч.сх.2), LPR=0.65

NPR1=NPR=0337

Примесь:0337 Углерода оксид

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), ML=5.1

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=5.1*1*0.65*2*150/10^6=0.0009945$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=5.1*1*0.65*2/3600=0.00184$

M=MM=0.0009945

NPR1=NPR=2732

Примесь:2732 Керосин

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), ML=0.9

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=0.9*1*0.65*2*150/10^6=0.0001755$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=0.9*1*0.65*2/3600=0.000325$

M=MM=0.0001755

NPR1=NPR=0301

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), ML=3.5

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=3.5*1*0.65*2*150/10^6=0.0006825$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=3.5*1*0.65*2/3600=0.001264$

*

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_=0.8*MM=0.8*0.0006825=0.000546$

Примесь:0304 Азот(II)оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_=0.13*MM=0.13*0.0006825=0.0000888$

NPR1=NPR=0010

Примесь: 0010 Взвешенные частицы, PM 2,5

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), ML=0.25

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=0.25*1*0.65*2*150/10^6=0.0000488$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=0.25*1*0.65*2/3600=0.0000903$

M=MM=0.0000488

NPR1=NPR=0330

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Вз ам · ин в. № По Дп. и да та	Примесь: 0010 Взвешенные частицы, PM 2,5						Лист
	Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), ML=0.25						
Ин в. № по д.	Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=0.25*1*0.65*2*150/10^6=0.0000488$						22/02-1-РНЗ
	Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=0.25*1*0.65*2/3600=0.0000903$						
M=MM=0.0000488							Формат А4
NPR1=NPR=0330							
Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)							
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=0.45$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=0.45*1*0.65*2*150/10^6=0.00008775$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=0.45*1*0.65*2/3600=0.0001625$

$_M_MM=0.00008775$

Перейти к расчету по другой группе машин для этого периода? (1-да,0-нет), Р
ЕРЕН2=1

Класс машин: Грузовые автомобили из СНГ

Марка машины: груз-тью 8т-16т дизельные

Вид топлива: дизельное топливо

Для расчета максимально разового выброса введите количество машин данной группы, проезжающих по проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения, $NKUEZ=2$

Среднее количество машин данной группы, проезжающих по проезду в сутки, шт, $NKP=1$

Номер проезда из таблицы R03, $NPROEzd=1$

Длина проезда, км(расч.сх.2), $LPR=0.65$

$NPR1=NPR=0337$

Примесь:0337 Углерода оксид

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=6.1$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=6.1*1*0.65*2*150/10^6=0.0003965$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=6.1*1*0.65*2/3600=0.00119$

$_M_MM=0.0003965$

Итого выбросы примеси:0337, (без учета очистки), т/год =0.001391

$NPR1=NPR=2732$

Примесь:2732 Керосин

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=1$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=1*1*0.65*2*150/10^6=0.00195$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=1*1*0.65*2/3600=0.000361$

$_M_MM=0.00195$

Итого выбросы примеси:2732, (без учета очистки), т/год =0.0021255

$NPR1=NPR=0301$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=4$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML*K2*LPR*NKP*DR/10^6=4*1*0.65*2*150/10^6=0.00078$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML*K2*LPR*NKUEZ/3600=4*1*0.65*2/3600=0.001444$

*

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_=0.8*MM=0.8*0.00078=0.000624$

Итого выбросы примеси:0301, (без учета очистки), т/год =0.00117000

Вз ам · ин в. № По	Дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.		Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 * MM = 0.13 * 0.00078 = 0.0001014$
Итого выбросы примеси:0304, (без учета очистки), т/год =0.0001902

NPR1=NPR=0010

Примесь: 0010 Взвешенные частицы, PM 2,5

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML = 0.3$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM = ML * K2 * LPR * NKP * DR / 10^6 = 0.3 * 1 * 0.65 * 2 * 150 / 10^6 = 0.0000585$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI = ML * K2 * LPR * NKUEZ / 3600 = 0.3 * 1 * 0.65 * 2 / 3600 = 0.0001083$

$\underline{M} = MM = 0.0000585$

Итого выбросы примеси:0010, (без учета очистки), т/год =0.0001073

NPR1=NPR=0330

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML = 0.54$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM = ML * K2 * LPR * NKP * DR / 10^6 = 0.54 * 1 * 0.65 * 2 * 150 / 10^6 = 0.0001053$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI = ML * K2 * LPR * NKUEZ / 3600 = 0.54 * 1 * 0.65 * 2 / 3600 = 0.000195$

$\underline{M} = MM = 0.0001053$

Итого выбросы примеси:0330, (без учета очистки), т/год =0.0009828

Перейти к расчету по другой группе машин для этого периода? (1-да,0-нет), P
EREN2=0

Перейти к другому периоду? (1-да,0-нет), PEREN1=1
Средняя температура воздуха за расчетный период, TO=0
Тип периода - Переходный

Количество рабочих дней в расчетном периоде, дни, DR=53
Класс машин: Грузовые автомобили из СНГ
Марка машины: груз-тью 5т-8т дизельные
Вид топлива: дизельное топливо

Для расчета максимально разового выброса введите количество машин данной группы, проезжающих по проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения, NKUEZ=2
Среднее количество машин данной группы, проезжающих по проезду в сутки, шт, NKP=1
Номер проезда из таблицы R03, NPROEzd=1
Длина проезда, км (расч.сх.2), LPR=0.65

NPR1=NPR=0337

Примесь:0337 Углерода оксид

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML = 6.2$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM = ML * K2 * LPR * NKP * DR / 10^6 = 6.2 * 0.9 * 0.65 * 2 * 53 / 10^6 = 0.0004713$

Вз ам · ин в. № По дп. и да та	<p>Для расчета максимально разового выброса введите количество машин данной группы, проезжающих по проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения, NKUEZ=2 Среднее количество машин данной группы, проезжающих по проезду в сутки, шт, NKP=1 Номер проезда из таблицы R03, NPROEzd=1 Длина проезда, км (расч.сх.2), LPR=0.65</p>						Лист
	<p>NPR1=NPR=0337</p> <p>Примесь:0337 Углерода оксид</p> <p>Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML = 6.2$</p> <p>Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM = ML * K2 * LPR * NKP * DR / 10^6 = 6.2 * 0.9 * 0.65 * 2 * 53 / 10^6 = 0.0004713$</p>						
Ин в. № по д.	Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKUEZ / 3600 = 6.2 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 / 3600 = 0.002015$

$_M_MM = 0.0004713$

Итого выбросы примеси: 0337, (без учета очистки), т/год = 0.0026758

NPR1=NPR=2732

Примесь: 2732 Керосин

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=1.1$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKP \cdot DR / 10^6 = 1.1 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.0000837$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKUEZ / 3600 = 1.1 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 / 3600 = 0.0003575$

$_M_MM = 0.0000837$

Итого выбросы примеси: 2732, (без учета очистки), т/год = 0.0026467

NPR1=NPR=0301

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=3.5$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKP \cdot DR / 10^6 = 3.5 \cdot 1 \cdot 0.65 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.0002959$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKUEZ / 3600 = 3.5 \cdot 1 \cdot 0.65 \cdot 2 / 3600 = 0.001264$

*

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_MM = 0.8 \cdot MM = 0.8 \cdot 0.0002959 = 0.0002364$

Итого выбросы примеси: 0301, (без учета очистки), т/год = 0.0017634

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_MM = 0.13 \cdot MM = 0.13 \cdot 0.0002959 = 0.0000382$

Итого выбросы примеси: 0304, (без учета очистки), т/год = 0.0002867

NPR1=NPR=0010

Примесь: 0010 Взвешенные частицы, РМ 2,5

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=0.35$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKP \cdot DR / 10^6 = 0.35 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 \cdot 60 / 10^6 = 0.000268$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKUEZ / 3600 = 0.35 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 / 3600 = 0.0001138$

$_M_MM = 0.000268$

Итого выбросы примеси: 0328, (без учета очистки), т/год = 0.0003048

NPR1=NPR=0330

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Пробеговый выброс, г/км (Т 2.1-2.18), $ML=0.56$

Валовый выброс при движении по внутр. проезду, т/год, $MM=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKP \cdot DR / 10^6 = 0.56 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.0014788$

Максимально разовый выброс, г/с (данный период года), $GI=ML \cdot K2 \cdot LPR \cdot NKUEZ / 3600 = 0.56 \cdot 0.9 \cdot 0.65 \cdot 2 / 3600 = 0.000182$

$_M_MM = 0.0014788$

Вз ам · ин в. № По	Дп. и Да та	Ин в. № по Д.						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Итого выбросы примеси:0330, (без учета очистки), т/год =0.0025352

Перейти к расчету по другой группе машин для этого периода? (1-да,0-нет), P
EREN2=0

Перейти к другому периоду? (1-да,0-нет), PEREN1=0

Примесь:0337 Углерода оксид

Максимально разовый выброс, г/с

$M1 \cdot k2 \cdot Lpr \cdot Nkuez / 3600$

$GG = M2(I) = 0.00491$

$_G = GG = 0.00491$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Максимально разовый выброс, г/с

$M1 \cdot k2 \cdot Lpr \cdot Nkuez / 3600$

$GG = M2(I) = 0.00271$

*

Максимально-разовый выброс азота диоксида (0301), г/сек, $_G = 0.8 \cdot GG = 0.8 \cdot 0.00271 = 0.00217$

Примесь:0304 Азот(II)оксид (Азота оксид)

Максимально-разовый выброс азота оксида (0304), г/сек, $_G = 0.13 \cdot GG = 0.13 \cdot 0.00271 = 0.000352$

Примесь:0010 Взвешенные частицы, РМ 2,5

Максимально разовый выброс, г/с

$M1 \cdot k2 \cdot Lpr \cdot Nkuez / 3600$

$GG = M2(I) = 0.000271$

$_G = GG = 0.000271$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Максимально разовый выброс, г/с

$M1 \cdot k2 \cdot Lpr \cdot Nkuez / 3600$

$GG = M2(I) = 0.002264$

$_G = GG = 0.002264$

Примесь:2732 Керосин

Максимально разовый выброс, г/с

$M1 \cdot k2 \cdot Lpr \cdot Nkuez / 3600$

$GG = M2(I) = 0.00083$

$_G = GG = 0.00083$

'Результаты расчета выбросов от автомашин'

Код	Примесь	Выброс т/год	Выброс г/с
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017023	0.0021700
0304	Азот(II)оксид (Азота оксид)	0.0002901	0.0003520
0010	Взвешенные частицы, РМ 2,5	0.0002958	0.0002710
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0022110	0.0022640
0337	Углерода оксид	0.0029045	0.0049100
2732	Керосин	0.0024022	0.0008300

Вз
ам
·
ин
в.
№

По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

Формат А4

Источник загрязнения N 6103,
 Источник выделения N 01, Автозаправщик

 Расчет ведется по "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ
 в атмосферу из резервуаров автозаправочных станций", Москва, 1997г.
 и по Методическому пособию (МП) по расчету, нормированию и
 контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (п.1.2.3), СПб, 2002

*
 Вид расчета, VRAS=1
 RAS=_NAME_=Расчет выбросов от АЗС и КАЗС (из резервуаров, баков, проливах,
 от ТРК)

 Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическую зону(1-северная, 2-средняя, 3-южная), Z=1
 Количество закачиваемого нефтепродукта в осенне-зимний период м3 (по данным
 АЗС), QOZ=79.285
 Количество закачиваемого нефтепродукта в весенне-летний период м3(по данным
 АЗС), QVL=120.227
 Объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3, V=4.225
 Конструкция резервуара (0-наземный, 1-заглубленный), KR=0
 Макс.концентрация паров г/м3(Прил.15), CMAX=1.49

Конц.в ос. -зимний период г/м3 (заполнение резервуаров) (Прил.15), COZ=0.79
 Конц.в ос. -зимний период г/м3 (заполнение бака, а/м) (Прил.15), CAOZ=1.31
 Конц.в вес. -летний период г/м3 (заполнение резервуаров) (Прил.15), CVL=1.06
 Конц.в вес. -летний период г/м3 (заполнение бака, а/м) (Прил.15), CAVL=1.76

Валовый выброс (из баков автомашин), т/год (форм.1.6 МП)

 $M2 = (CAOZ * QOZ + CAVL * QVL) / 10^6 = (1.31 * 79.285 + 1.76 * 120.227) / 10^6 = 0.0003115$

Максимально разовый выброс, г/с , $G = CMAX * V / TSL = 1.49 * 4.225 / 1200 = 0.00525$

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СОСТАВА ПРИМЕСЕЙ:

Примечание. При необходимости примесь 0601(ароматические), если она есть,
 можно отнести к углеводородам C12-C19 код-2754

примесь (Прил.14), _V_=2754

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-C19(растворит. РПК-265П и др.) в пересч. на
 суммарный орг.углерод

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = GV * M / 10^2 = 99.72 * 0.0003115 / 10^2 = 0.0003106$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с , $G = GV * G / 10^2 = 99.57 * 0.00525 / 10^2 = 0.0052379$

примесь (Прил.14), _V_=0601

Примесь:0333 Сероводород

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = GV * M / 10^2 = 0.28 * 0.0003115 / 10^2 = 0.000000872$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с , $G = GV * G / 10^2 = 0.28 * 0.00525 / 10^2 = 0.0000147$

Вид расчета, VRAS=1

RAS=_NAME_=

Вз ам · ин в. №	-----						Лист

По дп. и да та	-----						Лист

Ин в. № по д.	-----						Лист

	Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

ИТОГО по АЭС

Код	Примесь	Выброс т/год	Выброс г/с
0333	Сероводород	0.0000009	0.0000147
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (р астворит.РПК-265П и др.) в пересч. на суммарный орг.углерод	0.0003106	0.0052379

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Расчет выбросов от дымовой трубы бытовой печи вагончика (ист. 0204)

Расчет произведен на основании: "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 т/ч".
Используется древесина разных пород. Дымовая труба: высотой 3,0 м, диаметром-0,12 м

		Таблица
1.Расчет выбросов твердых веществ по формуле:		КВТ
$M_{тв}=0,01 \cdot V \cdot (a_{ун} \cdot A_p + q_{4ун} \cdot (Q_{гi}/34,02)) \cdot (1-n)$, т/год		0,029940115
$M_{тв}=0,01 \cdot V_{макс} \cdot (a_{ун} \cdot A_p + q_{4ун} \cdot (Q_{гi}/34,02)) \cdot (1-n)$, г/сек		0,004340225
коэффициент пересчета		0,01
V-годовой расход топлива, т		3,32
a _{ун} - коэффициент уноса,		0,8
A _p , % - зольность		0,6
q _{4ун} , % - потери теплоты с уносом		1,4
q ₄ , % - потери теплоты от механического недожога		2
Q _{гi} , мДж/кг - низшая теплота сгорания		10,25
теплота сгорания углерода, мДж/кг		34,02
n, дол.ед - степеней очистки		0
1-n - степеней очистки		1
Расчет по фактическому расходу топлива (по данным предприятия)		
V _{макс} -расход в самый холодный месяц периода, т, V _{макс} =V/187*1,3		0,023584699
1000000/(24*3600) - коэффициент пересчета в г/сек		0,04851
V _{макс} , кг/час		1,7
V _{макс} , г/сек		0,472222222
T - режим работы бытовой печи, час/год		561
V _{макс} , т/час		0,0017
n - КПД котлоагрегата, %		0
Q _{гi} , кКал/час - низшая теплота сгорания		2440
2.Расчет количества летучей золы по формуле:		
$M_z=0,01 \cdot V \cdot a_{ун} \cdot A_p \cdot (1-n)$, т/год		0,015936
$M_z=0,01 \cdot V_{макс} \cdot a_{ун} \cdot A_p \cdot (1-n)$, г/сек		0,002266667
3.Расчет взвешенных частиц РМ 2,5 по формуле:		
$M_k=M_{тв}-M_z$, т/год		0,014004115
$M_k=M_{тв}-M_z$, г/сек		0,002073558
4.Расчет выбросов оксида углерода по формуле:		
$M_{со}=C_{со} \cdot V \cdot (1-q_3/100) \cdot 10^{-3}$, т/год		0,03969392
$M_{со}=C_{со} \cdot V_{макс} \cdot (1-q_3/100) \cdot 10^{-3}$, г/сек		0,005645889
C _{со} - выход оксида углерода, C _{со} =q ₃ *R*Q _{гi} , кг/т		12,2
q ₃ , % - потери тепла от хим. неполноты сгорания		1
R - коэффициент потери тепла от хим. неполноты сгорания		1
1-q ₃ /100		0,98
5.Расчет выбросов оксидов азота по формуле:		
$M_{NO}=V_p \cdot Q_{гi} \cdot K_{NO} \cdot b \cdot K_p$, т/год		0,00733331
$M_{NO}=V_p \cdot Q_{гi} \cdot K_{NO} \cdot b \cdot K_p$, г/сек		6,02946E-07
V _p =V*(1-q ₄ /100), т/год		3,2536
V _{pмакс} =V _{макс} *(1-q ₄ /100), т/сут		0,023113005
V _{pмакс} , кг/сек		0,000267512
$K_{NO}=11 \cdot 0,001 \cdot a_t \cdot (1+5,46 \cdot (100-R_6)/100) \cdot 4 \cdot Y \cdot Q_{гi} \cdot q_4$, мДж		0,2198933
a _t - коэффициент избытка воздуха в топке		2,5
q _R - тепловое напр.зеркала горения, мВт/м ² (по спр.данным)		0,5
b - коэффициент учитывающий влияние рециркуляции		1
K _p - коэффициент пересчета, при определении г/сек		1

Приложение 4

Вз
ам
.
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Формат А4

KA53:С93п - коэффициент пересчета, при определении т/год	0,001
R6 - характеристика гранулометрич. Составы угля, % (100-R6)/100	0,6
$4YQr_i \cdot qR$	1,87
Разделение на оксиды и диоксиды азота по формуле:	
$MNO_2=0,8 \cdot MNO$, т/год	0,005866648
$MNO_2=0,8 \cdot MNO$, г/сек	4,82357E-07
$MNO_x=0,13 \cdot MNO$, т/год	0,00095333
$MNO_x=0,13 \cdot MNO$, г/сек	7,8383E-08
6. Расчет выбросов оксидов серы по формул:	
$MSO_2=0,02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n^{so}) \cdot (1-n^{so})$, т/год	0,023904
$MSO_2=0,02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n^{so}) \cdot (1-n^{so})$, г/сек	0,0034
Sr - содержание серы в топливе, %	0,4
n ^{so} - доля окислов серы, связываемых летучей золой	0,1
n ^{so} - доля окислов серы, уловленных в золоуловителе	0
7. Расчет выбросов бенз(а)пирена по формуле:	
$M_b=C_b \cdot Y_{cg} \cdot V_p \cdot K_p$, т/год	3,84556E-08
$M_b=C_b \cdot Y_{cg} \cdot V_p \cdot K_p$, г/сек	5,47413E-09
$C_b=10^{-3} \cdot \left(\frac{(A \cdot Qr_i)}{(e^{2,5 \cdot 1,4}) + (R/t_n)} \right) \cdot K_d \cdot K_{zu}$, мг/нм3	0,002707143
A - коэффициент, характеризующий тип колосниковой решетки	2,5
R - коэффициент, характеризующий температ. Уровень экранов	290
t _n - температура насыщения	150
e - константа	2,71828
2,5*1,4 - расчетное значение	3,5
e в степени 2,5*1,4	33,115374
aT - коэффициент избытка воздуха на выходе из топки	1,38
K _d - коэффициент, учитывающий нагрузку котла	1
K _{зу} =1-пзу*0,7/100 - коэффициент, степени улавливания бенз(а)перена	1
$V_{pmax}=V_{max} \cdot (1-q_4/100)$, т/час	0,001666
$Y_{cg}=Y_{og} + (a-1) \cdot Y_{oH_2O}$ Объем сухих дымовых газов, нм3/кг	4,366
Y _{og} - объем дымовых газов, нм3/кг	3,48
a - избыток воздуха	1,4
Y _{og} - объем воздуха, нм3/кг	4,24
Y _{oH₂O} - объем водяных паров, нм3/кг	0,81
K _p - коэффициент пересчета, при определении г/с	0,000278
K _p - коэффициент пересчета, при определении т/год	0,000001
Всего в атмосферу выбрасывается:	
взвешенные вещества, т/год	0,015936
г/сек	0,002266667
взвешенные частицы РМ 2,5, т/год	0,014004115
г/сек	0,002073558
оксиды азота, т/год	0,00095333
г/сек	7,8383E-08
диоксид азота, т/год	0,005866648
г/сек	4,82357E-07
оксиды серы, т/год	0,023904
г/сек	0,0034
окись углерода, т/год	0,03969392
г/сек	0,005645889
бенз(а)пирен, т/год	3,84556E-08
г/сек	5,47413E-09

Вз
ам
·
ин
в.
№
По
дп.
и
да
та

Ин
в.
№
по
д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

**Расчеты отходов,
образование которых предусмотрено в процессе рекультивации**

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Образуется при ежесменном обслуживании землеройной техники, работающей на участке рекультивационных работ. Обслуживание автомобильной техники планируется осуществлять силами предприятия на собственной базе.

Расчет количества обтирочного материала выполнен на основе удельных показателей **согласно** «Сборника удельных показателей...», М., 1999г. по формуле:

$$Q_{вет} = \frac{H \cdot \Phi}{8} \cdot 10^{-6}, m$$

где: H – удельная норма образования обтирочного материала за смену, г (из расчета 8-ми часов рабочего времени),

Φ – продолжительность работы используемой техники, оборудования, час;

10^{-6} – переводной коэффициент, грамм в тонну.

Расчеты приведены в табличной форме:

Расчет обтирочного материала при рекультивации после отработки месторождения

Наименование техники	Фонд рабочего времени, час;	Норма образования ветоши за смену, г, исходя из 8-ми часов работы в смену	Масса обтирочного материала, т/год
Бульдозер Shantui SD 16	8962	70	0,0784
Бульдозер Shantui SD 32 (MD 32)	4369	70	0,0382
Бульдозер Komatsu 375 A	3585	70	0,0314
Погрузчик Hyundai HL760XTD-7	4369	70	0,0382
Всего			0,186

Количество обтирочного материала, загрязненного нефтепродуктами в процессе рекультивации после отработки месторождения составит 0,186 т/год (0,62 м³/год, при плотности складирования $\rho=0,3$ т/м³).

Зола от сжигания древесного топлива практически неопасная

Количество отходов золы древесной определяется согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов ЗВ при сжигании топлива в котлах...», М., 1985г. с учетом массы сгоревшего топлива, зольности древесины на рабочую массу, КПД золоуловителя, % для бытовой печи, **максимального** расхода топлива в час.

Годовая масса сгоревшего топлива принимается на основании данных, по аналогии с подобными предприятиями 16 кг древесного топлива в сутки, для поддержания нормальной температуры в помещении.

Расчет количества образования отхода произведен в табличных формах в соответствии с данными расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от протопки бытовых печей (см. Приложение 6).

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							22/02-1-РНЗ
	Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	

Расчет количества отходов золы от сжигания древесного топлива при рекультивации

Расчет количества золошлаковых отходов	
расчет произведен согласно Методических рекомендаций...С-П, 1998г, "Отраслевой методики..." Пермь 2003г	
Характеристика, обозначения, расчет	площадка для ЗШО
1	2
норма образования шлака рассчитывается по формуле:	
$M_{отх} = 0,01 * V * (A_p + q_4 * (Q_{гт} / 34,02)) * (1 - n)$, т/год	0,039925879
где $N_3 = 0,01 * (V * (a_{ун} * A_p) + (q_4 * Q_{гт} / 34020))$	0,015942026
q4 -потери тепла вследствие механической неполноты сгорания	2
A _p -зольность топлива, %	0,6
Q _{гт} -теплота сгорания топлива, кДж/кг	10,25
коэффициент, учитывающий влажность материала, K _о	1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₁	
для расчетов валовых выбросов,	1,2
для расчетов максимально-разового выброса,	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K ₄	0,8
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K ₅	0,7
Удельное выделение тв. частиц с тонны золы, поступающего на склад, q _{ск}	6
Количество дров поступающих в печь, Пг, т/год	3,32
Количество золы, поступающей на склад, Пг, т/год	0,039925879
Максимальное количество золы, поступающее на склад, Пчас, т/час	6,33744E-05

Отходы (осадки) из выгребных ям

В процессе жизнедеятельности рабочих, занятых на рекультивации объекта предусмотрено образование отходов (осадков) из выгребных ям.

В соответствии с письмом Минприроды России от 13.07.2015г. № 12-59/16226 если отходы из выгребных ям, удаляются путем отведения в водные объекты после соответствующей очистки, их следует считать сточными водами и обращение с ними будет регулироваться нормами водного законодательства. В связи с вышесказанным, учитывая тот факт, что проектом предусмотрено транспортирование фекальных отходов на очистные сооружения п. Дульдурга, рассмотрение отходов (осадков) из выгребных ям, как отхода в данном проекте не целесообразно.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

**Технические условия на рекультивацию нарушенных земель по объекту:
«Урейское месторождение каменного угля»**

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

СОГЛАСОВАНО:Глава муниципального района
«Дульдургинский район»

2019г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на рекультивацию нарушенных земель по объекту:
«Урейское месторождение каменного угля»**1. Наименование объекта.**

Урейское месторождение каменного угля.

2. Адрес объекта.

Дульдургинский район Забайкальского края, в 50 км от с.Такеча.

3. Недропользователь.

Общество с ограниченной ответственностью «Такеча» (ООО «Такеча»).

4. Технические условия выданы в целях:

подготовки перечня мероприятий по рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождения, в соответствии с постановлением Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 "О проведении рекультивации консервации земель" на основании разработанного и утвержденного соответствующими органами проекта рекультивации. На завершающей стадии; отработки запасов месторождения разработать и согласовать в соответствующих органах проект рекультивации согласно требованиям законодательства.

При завершении работ по отработке месторождения подлежат земельные участки под объектами:

- карьерная выемка;
- прудок-осветлитель;
- площадка ППО;
- отвал вскрышных пород;
- отвал ПСП;
- бурты ПСП;
- бурты вскрышных пород.

5. Целевое назначение рекультивации (согласно ГОСТ 17.5.1.02-85):

- для карьерных выемок в случае определения проектными решениями достаточных водопритоков предусмотреть водохозяйственное направление;
- для карьерных выемок в случае определения проектными решениями достаточных объемов водопритоков предусмотреть природоохранное лесохозяйственное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации;
- для отвалов и буртов вскрышных пород и ПСП, площадки ППО и прудка-осветлителя предусмотреть природоохранное, лесохозяйственное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Целями данных направлений являются:

- предотвращение возможного отрицательного влияния нарушенных земель на окружающую природную среду;
- предотвращение эрозии нарушенных земель под воздействием, неблагоприятных факторов окружающей среды;
- восстановление естественного растительного покрова путем естественного самозарастания.

6. Условия выполнения работ:

Вз ам · ин в. № По дп. и да та							Лист
Ин в. № по д.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

этапность выполнения работ по рекультивации определить планом мероприятий по рекультивации нарушенных земель.

7. Исходные данные для подготовки перечня мероприятий рекультивации нарушенных земель:

- проектная документация по объекту «Урейское месторождение каменного угля».

8. Рекультивация выполняется в соответствии с целевыми назначениями.

На техническом этапе рекультивации предусмотреть постановку бортов карьерных выемок и откосов отвалов в устойчивое положение.

9. Порядок, этапность, объем и сроки рекультивационных работ.

Определить перечнем мероприятий по рекультивации нарушенных земель в составе проектной документации «Урейское месторождение каменного угля».

10. Землепользователи, которым передаются рекультивированные территории:

- Дульдургинское лесничество ГКУ «Управление лесничествами Забайкальского края»
- Управление сельского хозяйства МР «Дульдургинский район»

«Утверждаю»
Начальник Дульдургинского лесничества
ГКУ «Управление лесничествами
Забайкальского края»



2019г.

«Утверждаю»
Начальник Управления сельского
хозяйства МР «Дульдургинский район»



2019г.

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

**Техническое задание на разработку
«Проекта рекультивации Урейского каменноугольного месторождения
(отвал вскрыши)»**

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ

Приложение № 1 к договору

№ 1/2022 от «07» февраля 2022 г.

Утверждаю
ЗАКАЗЧИК
Поздняков П.Ю
«07» __ февраля _____ 2022 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку «Проекта рекультивации Урейского каменноугольного
месторождения (отвал вскрыши)»

Заказчик	Поздняков Павел Юрьевич
Основание	1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.; 2. "Земельный кодекс Российской Федерации" N 136-ФЗ от 25.10.2001 (с изменениями и дополнениями); 3. Постановление Правительства РФ "О проведении рекультивации и консервации земель» № 800 от 10.07.2018 г. (с изменениями и дополнениями).
Подрядная организация	Определяется по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя)
Целевое назначение работ	Определение комплекса рекультивационных работ направленных на восстановление ценности нарушенных земель, а также на улучшение экологических условий рассматриваемого района оценки затрат проведения рекультивационных работ Подготовка материалов для принятия экологически ориентированных управленческих решений при выполнении рекультивационных работ на объекте «Урейское каменноугольное месторождение»

Взам.инв.№ По дп. и дата

Инв. № по Д.

Лист

22/02-1-РНЗ

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Исходные данные

Технический проект в составе:

- Пояснительная записка;
- Графические приложения;
- Технологические условия на рекультивацию;
- Кадастровые паспорта земельных участков;
- Договоры аренды земельных участков;
- Лицензия на право пользования недрами;
- Данные о сроках начала и окончания работ по рекультивации земель;
- Акт натурного исследования земель, подлежащих рекультивации с приложениями фотографических материалов;

Требования к выполняемым работам

7.1. Выполнить оценку современного состояния нарушенных земель (наличие на участках подлежащих рекультивации отходов производства и потребления).

7.2. Разработать комплекс работ по предотвращению снижению возможного негативного влияния нарушенных земель на окружающую среду;

7.3. Предложить решения по предотвращению эрозии нарушенных земель под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды;

7.4. Направление и этапы рекультивации нарушенных земель принять в соответствии с техническими условиями на рекультивацию земель, нарушаемых работами в результате реализации проектных решений по объекту «Разработка Урейского каменноугольного месторождения».

7.5. Состав и содержание раздела рекультивации разработать в соответствии с Постановлением Правительства РФ "О проведении рекультивации консервации земель» № 800 от 10.07.2018 г. в состав раздела рекультивации включить следующие материалы:

- характеристику намечаемой деятельности;
- анализ состояния рекультивируемой территории (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки);
- оценку воздействий на элементы окружающей среды в процессе намечаемой деятельности;

7.8. В разделе рекультивации необходимо учесть:

7.8.1. Характеристику планируемой деятельности:

- направления и этапы процесса рекультивации;

Вз ам · ин в. №	По дп. и да та	Ин в. № по д.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Дополнительные требования	Отсутствуют.
Особые условия	Допуск СРО для выполнения работ не требуется.
Этапы	Разработать раздел рекультивации.
Предоставление результата работы	Раздел рекультивации – 3 экз.
Срок разработки и дачи документации	- начало работ – с момента заключения и выполнения условий договора; окончание работ – не позднее 90 дней, со дня заключения договора.

Взам. инв. №							Лист
По дп. и дата							Лист
Инв. № по Д.							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22/02-1-РНЗ	