

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«RG GOLD»**

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ECO AIR»**

Государственная лицензия
№ 03048Р от 15.04.2026 года

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)

ДЛЯ

**«Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения
Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»
на 2027-2031 гг.**

Директор ТОО « ECO AIR»



Хасенова М.С.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.



2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. Главный эколог

Макеева К.А.

2. Инженер-эколог

Заур А.В.

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для месторождений по добыче золотосодержащих руд «Шарык и Новоднепровское» разработан впервые.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для месторождений по добыче золотосодержащих руд «Шарык и Новоднепровское» в Акмолинской области ТОО «RG Gold» разработан на основании «Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold» (заключение №KZ11VVX00541460 от 29.04.2026 года представлено в Приложении 1).

Настоящий проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан для месторождений по добыче золотосодержащих руд «Шарык и Новоднепровское» ТОО «RG Gold» на период с 2027 года по 2031 года.

Юридический адрес: 021700, Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская Г.А., г. Щучинск, улица Мухтара Ауэзова, дом №80.

Основной вид деятельности предприятия – добыча золотосодержащей руды открытым способом отработки.

Административно золоторудные месторождения Шарык и Новоднепровское расположены в Бурабайском районе Акмолинской области.

Для теоретического расчета были приняты исходные данные согласно оценке воздействия на окружающую среду к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождений Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области. Количественные и качественные характеристики выбросов на источниках определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Согласно заключению ОоВВ установлено, что основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются карьеры, склады ППС, отвалы вскрышных пород, рудный склад, БВР, осветительные мачты, автотранспорт.

По данным разработанного проекта с учетом перспективы развития в целом у оператора будет функционировать следующее количество источников по годам:

Год	Количество источников	Организованных	Неорганизованных	Передвижные
Месторождение Новоднепровское				
2027 год	23	8	15	1
2028 год	21	8	13	1
2029 год	19	8	11	1
2030 год	19	8	11	1
2031 год	23	9	14	1
Месторождение Шарык				
2030 год	13	3	10	1
2031 год	2		2	

Площадка №1 м/р Новоднепровское:

Количество выбрасываемых вредных веществ – 10, с 2 по 4 класс опасности.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе работы предприятия, являются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

(494).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от Площадки №1 на 2027-2031 года подлежащих нормированию составляют:

- 2027 год – 1339,869533225 т/год;
- 2028 год – 1340,086712 т/год;
- 2029 год – 1261,924262 т/год;
- 2030 год – 1261,870382 т/год;
- 2031 год – 1270,94748612 т/год.

Залповый максимальный разовый выброс загрязняющих веществ составляет:

- в 2031 году – 5,41687 г/с.

Площадка №2 м/р Шарык:

Количество выбрасываемых вредных веществ – 10, с 2 по 4 класс опасности.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе работы предприятия, являются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от Площадки №2 на 2030-2031 года подлежащих нормированию составляют:

- 2030 год – 327,1653449 т/год;
- 2031 год – 72,72 т/год;

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, согласно п. 24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г., а также согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК. Отчетность по ним сдается по фактически израсходованному топливу, согласно утвержденным налоговым ставкам.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проводились по программному комплексу «ЭРА v3.0», НПО «Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованному ГГО им. Войкова (г. Санкт-Петербург) и рекомендованному к применению МООС Республики Казахстан. Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций приводятся в проекте в виде таблиц и карт рассеивания (Приложение 3).

В соответствии с методикой по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы загрязняющих веществ предприятия принимаются как допустимые, так как максимальные приземные концентрации вредных веществ не превышают установленные ПДК для населенных мест.

Согласно п. 2 п.п. 2.2 Раздела 1 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории превышающей 25 га.

Также согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 1, п. 3, пп. 3.1 – добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, следовательно, к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона согласно Раздела 3 п.11 п.п.8 (производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой) составляет 1000 м (1 класс опасности).

4. СОДЕРЖАНИЕ

2.	Список исполнителей.....	2
3.	Аннотация.....	3
5.	Введение.....	7
6.	Общие сведения об операторе.....	8
7.	Характеристика оператора, как источника загрязнения атмосферы.....	11
7.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	11
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	38
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	38
7.4	Перспектива развития.....	42
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ...	42
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	42
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	43
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.....	53
8.	Проведение расчетов рассеивания.....	54
8.1	Уточнение границ области воздействия объекта	54
8.2	Данные о пределах области воздействия	54
8.3	Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта	56
8.4	Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	56
9.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	76
10.	Контроль за соблюдением нормативов.....	77
	Список литературы.....	78
Приложения		
	Приложение 1. Заключение к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области»» ТОО «RG Gold» №KZ11VVX00541460 от 29.04.2026 года	
	Приложение 2. Карта-схема объектов с нанесенными на нее источниками выбросов	
	Приложение 3. Результаты расчетов рассеивания	
	Приложение 4. Ответ по метео, фону от Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК по Акмолинской области №03/115 от 19.02.2026 года	
	Приложение 5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	Приложение 6. Бланки инвентаризации источников выбросов	
	Приложение 7. План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ	
	Приложение 8. Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	Приложение 9. Лицензия ТОО «Есо Air»	

5. ВВЕДЕНИЕ

Предприятием разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождений «Шарык и Новоднепровское» ТОО «RG Gold», является ТОО «ECO AIR» (Государственная лицензия № 03048Р от 15.04.2026 года, представлена в Приложении 9).

Основанием для выполнения настоящей работы является договор, заключенный между ТОО «RG Gold» и ТОО «ECO AIR».

При установлении нормативов допустимых выбросов (НДВ) учитывались физико-географические и климатические условия местности, месторасположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

Состав и содержание проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов выполнен с учетом требований основных нормативных документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года;
- «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63).

Дополнительная нормативно-техническая литература, использованная при разработке проекта нормативов эмиссий приведена в списке литературы.

Разработчик Проекта нормативов эмиссий в окружающую среду	Заказчик Проекта нормативов эмиссий в окружающую среду
<p>Товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «ECO AIR» 070018, Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Беспалова, 51А БИН 050940002909 Тел. 8 (7232) 41-06-87 e-mail info@ecoair.kz Директор ТОО «ECO AIR» Хасенова М.С.</p>	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «RG Gold» Юридический адрес: 021700, Республика Казахстан, Ақмолинская область, Бурабайский район, Щучинская Г.А., г. Щучинск, улица Мухтара Ауэзова, дом №80 БИН 130740005369 тел.: 8 (71636) 79975, 79976 e-mail info@rggold.kz Со-Генеральный директор ТОО «RG Gold» Шаймарданов М.Т.</p>

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Под оператором объекта в Экологическом кодексе РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Административно золоторудные месторождения Шарык и Новоднепровское расположены в Бурабайском районе Акмолинской области.

Территория работ находится в 40-70 км к юго-западу от г. Щучинска (ж/д станция Курорт-Бурабай), с которым связана автомобильной дорогой II класса и далее с г. Кокшетау – автомобильной дорогой I класса (70 км) и г. Астана автомобильной дорогой I класса (230 км).

Ближайшие населенные пункты: с. Успено-Юрьевка – 2 км, с. Ульгеалган – 4,9 км, с. Клиницы – 6,9 км.

Карьеры Шарык и Новоднепровское находятся друг от друга на расстоянии 3 км.

Общая площадь испрашиваемого горного отвода составляет 5,46 км², глубина от поверхности составляет 260 м (абсолютная отметка +180 м).

Месторождение Новоднепровское, условно разделенное на 2 и 5 рудные зоны, планируется отработать до отметки +370 м (по 2-ой зоне) и +335 м (по 5-ой зоне). Добыча окисленных руд открытым способом.

Месторождение Шарык планируется отработать до отметки +340 м. Добыча окисленных руд открытым способом.

Основной вид деятельности месторождений «Шарык и Новоднепровское» является – добыча золотосодержащих руд открытым способом.

Согласно принятой производственной мощности, добыча руды с карьеров Шарык и Новоднепровское должна обеспечивать переработку методом кучного выщелачивания окисленной руды в количестве не менее 600 тысяч тонн ежегодно. Балансовые минеральные запасы окисленных руд добываются и складированы на рудном складе вблизи карьера на расстоянии 1,6 км от карьера Новоднепровское и 3,8 км от карьера Шарык. Далее добытая руда транспортируется с рудного склада до участка кучного выщелачивания для переработки, находящийся на территории ТОО «RG Gold». Расстояние транспортировки руды составляет 23 км от месторождений Шарык и Новоднепровское до участка переработки.

Добытая вскрыша складирована во внешних отвалах, находящиеся вблизи соответствующих разрабатываемых карьеров.

Исходя из балансовых минеральных запасов руды, находящихся в контуре проектных карьеров и принятой годовой производительности, срок карьера Новоднепровское составит 5 лет (с 2027 по 2031 гг.) и карьера Шарык – 1 год (2030 г.).

Режим работы карьеров круглогодичный, 2 смены продолжительностью по 12 часов.

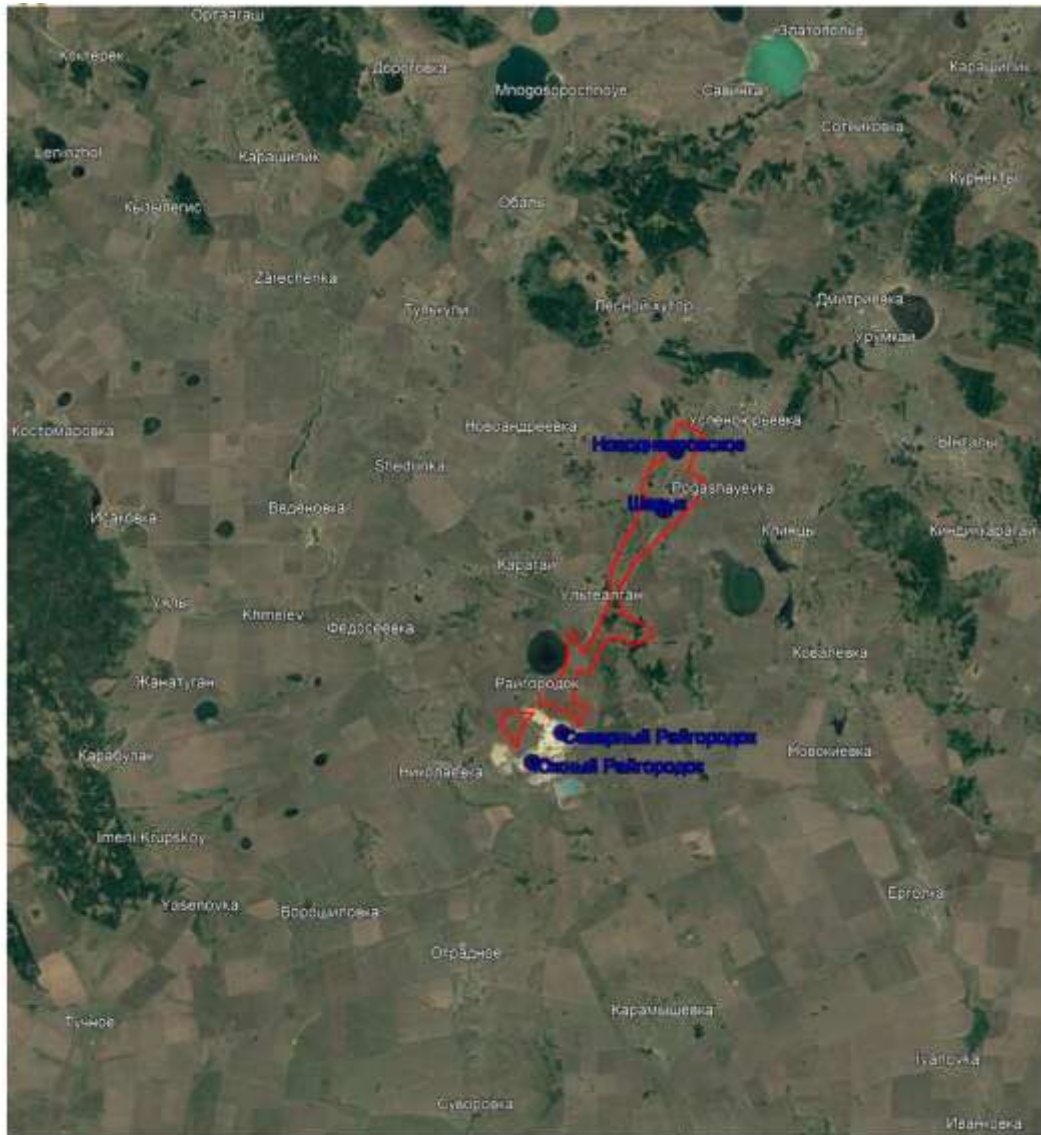
Согласно литологической модели и календарному графику отработки месторождений Новоднепровское и Шарык, применение БВР ожидается ориентировочно в 2031 году на нижних горизонтах в объеме 148,7 тыс. м³ в период завершения горных работ на карьере Новоднепровское по рудной зоне №2. Принятая периодичность проведения массовых взрывов – 1 раз в 7 дней.

Постов наблюдения РГП «Казгидромет» за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.

Зон отдыха, заповедников, особо охраняемых природных территорий, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе расположения объекта не имеется.

Обзорная карта района, ситуационная карта-схема района размещения месторождения приведены на рисунках 6.1-6.2.

Карта-схема объектов с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении 2.





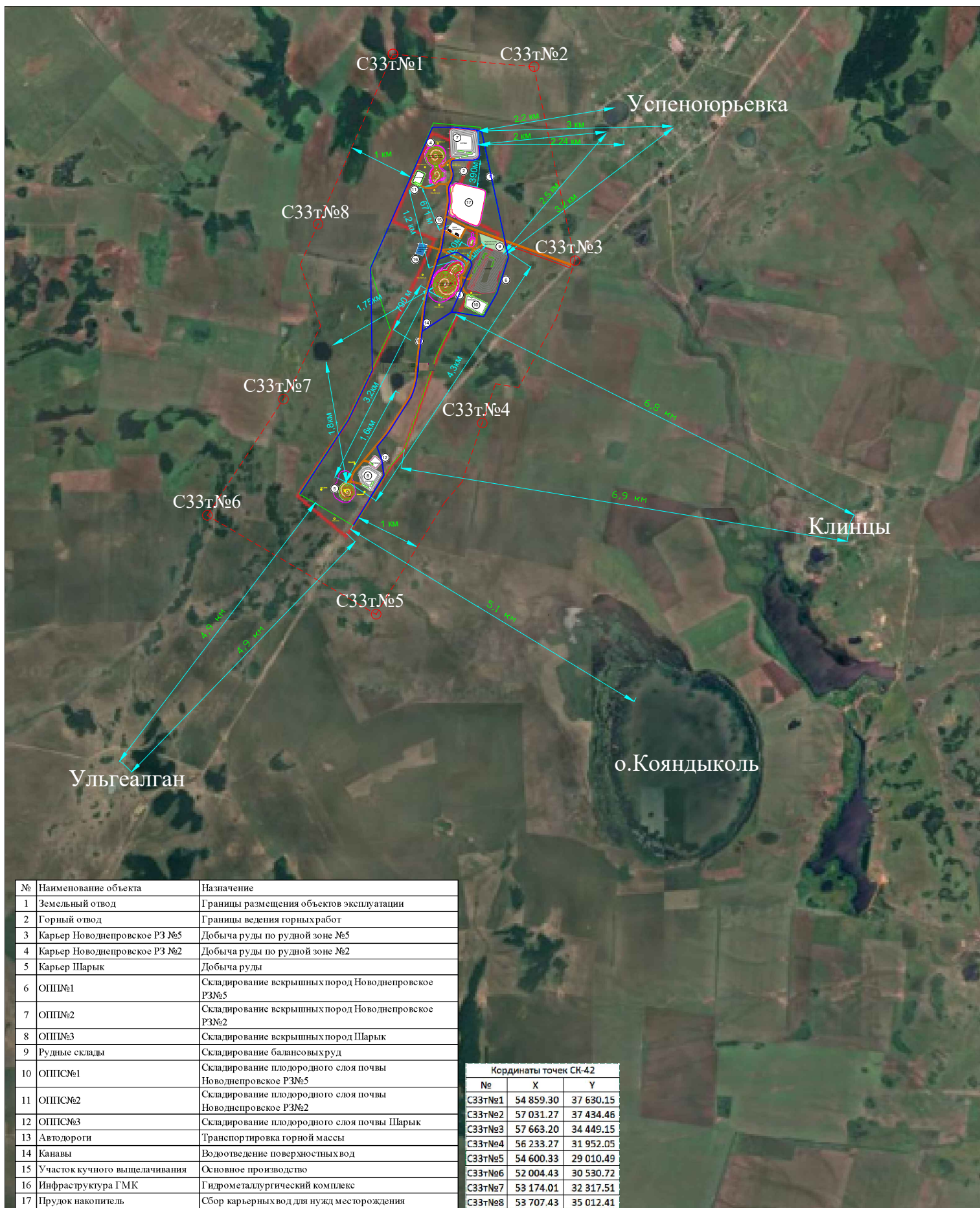
-  – Месторождение Шарык и Новоднепровское
-  – Новоднепровская контрактная территория

Рисунок 6.1 – Обзорная карта района размещения месторождений Шарык и Новоднепровское



№	Наименование объекта	Назначение
1	Земельный отвод	Границы размещения объектов эксплуатации
2	Горный отвод	Границы ведения горных работ
3	Карьер Новоднепровское РЗ №5	Добыча руды по рудной зоне №5
4	Карьер Новоднепровское РЗ №2	Добыча руды по рудной зоне №2
5	Карьер Шарык	Добыча руды
6	ОПП№1	Складирование вскрышных пород Новоднепровское РЗ№5
7	ОПП№2	Складирование вскрышных пород Новоднепровское РЗ№2
8	ОПП№3	Складирование вскрышных пород Шарык
9	Рудные склады	Складирование балансовых руд
10	ОППС№1	Складирование плодородного слоя почвы Новоднепровское РЗ№5
11	ОППС№2	Складирование плодородного слоя почвы Новоднепровское РЗ№2
12	ОППС№3	Складирование плодородного слоя почвы Шарык
13	Автодороги	Транспортировка горной массы
14	Канавы	Водоотведение поверхностных вод
15	Участок кучного выщелачивания	Основное производство
16	Инфраструктура ГМК	Гидрометаллургический комплекс
17	Прудок накопитель	Сбор карьерных вод для нужд месторождения

Координаты точек СК-42		
№	X	Y
C33т.№1	54 859.30	37 630.15
C33т.№2	57 031.27	37 434.46
C33т.№3	57 663.20	34 449.15
C33т.№4	56 233.27	31 952.05
C33т.№5	54 600.33	29 010.49
C33т.№6	52 004.43	30 530.72
C33т.№7	53 174.01	32 317.51
C33т.№8	53 707.43	35 012.41

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Административно золоторудные месторождения Шарык и Новоднепровское расположены в Бурабайском районе Акмолинской области на площади 5,46 км² (546 га).

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, накопленный опыт и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием гидравлических экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом.

На месторождениях было выделено 3 чаши карьеров (Рисунок 7.1). Параметры этих карьеров отражены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Параметры карьеров:

Параметры	Ед. изм.	Новоднепровское	Шарык	Всего
Объем горной массы	тыс.м ³	8 349	1 131	9 480
Запасы руды	тыс. т	1 257	331	1 588
Среднее содержание Au	г/т	0,99	0,43	0,87
Объем вскрыши	тыс. м ³	16 208	963	17 980
Коэф.вскрыши	м ³ /т	6,2	2,9	5,5
Отметка дна	м	335	340	
Глубина (от максимальной отметки поверхности)	м	440	399	
Ширина по поверхности	м	414/320	247	
Длина по поверхности	м	620/565	268	
Площадь	тыс.м ²			

На территории будут располагаться объекты открытых горных работ: автодороги, здания и сооружения жилого и производственного назначения, гидротехнические сооружения и т.д.

При проектировании генерального плана месторождений Шарык и Новоднепровское основные проектные решения приняты с учетом: природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров); технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок, стационарность основных сооружений на продолжительный период); санитарных условий и зон безопасности. Перечень основных объектов генерального плана приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Перечень основных объектов генерального плана

№	Наименование объекта	Назначение
1	Земельный отвод	Границы размещения объектов эксплуатации
2	Горный отвод	Границы ведения горных работ
3	Карьер Новоднепровское РЗ №5	Добыча руды по рудной зоне №5
4	Карьер Новоднепровское РЗ №2	Добыча руды по рудной зоне №2
5	Карьер Шарык	Добыча руды
6	ОПП№1	Складирование вскрышных пород Новоднепровское РЗ№5
7	ОПП№2	Складирование вскрышных пород Новоднепровское РЗ№2
8	ОПП№3	Складирование вскрышных пород Шарык
9	Рудный склад	Складирование балансовых руд (Au>=0,3г/т)
10	ОППС№1	Складирование плодородного слоя почвы Новоднепровское РЗ№5
11	ОППС№2	Складирование плодородного слоя почвы Новоднепровское РЗ№2

12	ОППС№3	Складирование плодородного слоя почвы Шарык
13	Автодороги	Транспортировка горной массы
14	Канавы	Водоотведение поверхностных вод
15	Промплощадка	Административные и вспомогательные здания и сооружения
16	Отстойник карьерных вод	Сбор карьерных вод с дальнейшей очисткой для нужд месторождения
17	Склад временного хранения вскрышных пород	Хранение вскрышной породы для отсыпки подушки под рудный склад



Рисунок 7.1 – Схема расположения объектов генерального плана

Производственная мощность предприятия и календарный график горных работ.

Календарный график добычи горной массы определяется из следующих критериев:

- годовой объём переработки окисленной руды методом кучного выщелачивания в 2028 году составит 250 тысяч тонн, с 2029 по 2030 года составит в районе 600 тысяч тонн ежегодно, в 2031 году 138 тыс.тонн. С целью обеспечения заданной куч по выщелачиванию окисленной руды был разработан календарный график горных работ таблица 7.3.

Балансовые минеральные запасы окисленных руд добываются и складировываются на рудном складе вблизи карьера на расстоянии 1,6 км от карьера Новоднепровское и 3,8 км от карьера Шарык (ист. №6013). Далее добытая руда транспортируется с рудного склада до участка кучного выщелачивания для переработки, находящийся на территории ТОО «RG Gold» (ист. №6014). Расстояние транспортировки руды составляет 23 км от месторождений Шарык и

Новоднепровское до участка переработки.

Добытая вскрыша складирована во внешних отвалах, находящиеся вблизи соответствующих разрабатываемых карьеров (ист. №№6007, 6008, 6106).

Согласно литологической модели и календарному графику отработки месторождений Новоднепровское и Шарык, применение БВР ожидается ориентировочно в 2031 году на нижних горизонтах в объеме 148,7 тыс. м³ в период завершения горных работ на карьере Новоднепровское по рудной зоне №2 (ист. №№6017, 6018). Принятая периодичность проведения массовых взрывов – 1 раз в 7 дней.

Исходя из балансовых минеральных запасов руды, находящихся в контуре проектных карьеров и принятой годовой производительности, срок карьера Новоднепровское составит 5 лет (с 2027 по 2031 гг.) и карьера Шарык – 1 год (2030 г.).

Режим работы карьеров круглогодичный, 2 смены продолжительностью по 12 часов. Для проведения горных работ планируется воспользоваться услугами подрядных организаций.

Таблица 7.3 – Календарный график отработки и переработки месторождений

Показатель	Ед. изм.	Итого	Годы отработки				
			Контрактный период				
			2027	2028	2029	2030	2031
ДОБЫЧА							
Новоднепровское							
ГРМ	тыс. м ³	8349.4	996.6	1973.8	2982.9	1630.5	765.6
Вскрыша	тыс. м ³	7772.2	990.3	1838.5	2717.6	1514.9	711.0
	тыс. т	16208.3	1894.4	3666.7	5787.9	3300.5	1558.7
Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	13.5	116.5	13.8	10.2	13.1	13.0
	м ³ /т	6.2	54.7	6.4	4.7	6.0	6.0
Плечо откатки	км	1.22	0.95	1.15	1.20	1.30	1.70
Руда окисленная	тыс. м ³	577.2	8.5	133.1	265.4	115.6	54.6
	тыс. т	1257.0	18.1	289.4	578.3	252.2	119.0
Содержание золота в окисленной руде:	г/т	0.99	0.94	0.78	0.90	1.16	1.61
Золото в окисленной руде	кг	1246.0	17.1	225.5	518.9	292.9	191.7
В т.ч. по рудной зоне №2	тыс. м ³	102.4			2.1	45.7	54.6
	тыс. т	223.0			4.5	99.6	119.0
Содержание золота в окисленной руде:	г/т	1.33			0.62	1.03	1.61
Золото в окисленной руде	кг	296.9			2.8	102.4	191.7
В т.ч. по рудной зоне №5	тыс. м ³	474.8	8.5	133.1	263.2	70.0	
	тыс. т	1033.9	18.1	289.4	573.8	152.7	
Содержание золота в окисленной руде:	г/т	0.92	0.94	0.78	0.90	1.25	
Золото в окисленной руде	кг	949.1	17.1	225.5	516.1	190.5	
Шарык							
ГРМ	тыс. м ³	1130.6				1130.6	
Вскрыша	тыс. м ³	963.4				963.4	
	тыс. т	1771.3				1771.3	
Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	5.8				5.8	
	м ³ /т	2.9				2.9	
Плечо откатки	км	1.43				1.43	
Руда окисленная	тыс. м ³	167.2				167.2	
	тыс. т	331.0				331.0	
Содержание золота в окисленной руде:	г/т	0.4				0.43	
Золото в окисленной руде	кг	141.7				141.7	
ИТОГО							
ГРМ	тыс. м ³	9480.0	996.6	1973.8	2982.9	2761.1	765.6
Вскрыша	тыс. м ³	8735.6	990.3	1838.5	2717.6	2478.3	711.0
	тыс. т	17979.6	1894.4	3666.7	5787.9	5071.8	1558.7

Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	11.7	116.5	13.8	10.2	8.8	13.0
	м ³ /т	5.5	54.7	6.4	4.7	4.2	6.0
Плечо откатки	км	1.25	0.95	1.15	1.20	1.35	1.70
Руда окисленная	тыс. м ³	744.4	8.5	133.1	265.4	282.8	54.6
	тыс. т	1588.0	18.1	289.4	578.3	583.2	119.0
Содержание золота в окисленной руде	г/т	0.87	0.94	0.78	0.90	0.75	1.61
Золото в окисленной руде	кг	1387.7	17.1	225.5	518.9	434.5	191.7
ПЕРЕРАБОТКА							
Окисленная руда на кучу							
Новоднепровское							
Руда подаваемая	тыс. т	1257.0		250.0	600.0	269.0	138.0
Содержание золота в руде	г/т	0.99		0.79	0.89	1.15	1.49
Золото в руде	кг	1246.0		197.2	532.5	310.3	206.0
В т.ч. по рудной зоне №2	тыс. т	223.0				85.0	138.0
Содержание золота в руде	г/т	1.3				1.07	1.49
Золото в руде	кг	296.9				90.9	206.0
В т.ч. по рудной зоне №5	тыс. т	1034.0		250.0	600.0	184.0	
Содержание золота в руде	г/т	0.92		0.79	0.89	1.19	
Золото в руде	кг	949.1		197.2	532.5	219.5	
Шарык							
Руда подаваемая	тыс. т	331.0				331.0	
Содержание золота в руде	г/т	0.43				0.43	
Золото в руде	кг	141.7				141.7	
ИТОГО							
Итого окисленная руда	тыс. т	1588.0		250.0	600.0	600.0	138.0
Содержание золота руде	г/т	0.87		0.79	0.89	0.75	1.49
Золото в руде	кг	1387.7		197.2	532.5	452.0	206.0
Извлечение итогов							
Коэффициент извлечения	%	0.75		0.75	0.75	0.75	0.75
Золото после переработки руды	кг	1041.7		148.0	399.7	339.3	154.7

Система разработки месторождений.

Месторождение Новоднепровское, условно разделенное на 2 и 5 рудные зоны, планируется обработать до отметки +370 м (по 2-ой зоне) и +335 м (по 5-ой зоне).

Месторождение Шарык до отметки +340 м. Планируется добыча окисленных руд открытым способом.

По мере отработки запасов руды рабочего горизонта производится проходка временного скользящего съезда на нижележащий горизонт. В работе одновременно могут быть задействованы два и более горизонтов с целью обеспечения добычи планируемых объемов товарной руды с содержанием полезного компонента в планируемых величинах.

Обработка рудных тел будет производиться послойно по 2,5 м при высоте уступа не более 5 метров. Заходка на рудный забой производится со стороны падения рудного тела в сторону борта карьера с зачисткой подошвы забоя.

При подходе к граничным контурам оформляется капитальный съезд в соответствии с проектными параметрами съезда, а именно уклон, ширина дороги, обваловки бровки, водосточные канавки.

Проектом принята транспортная система разработки с вывозкой вскрышных пород во внешние отвалы (**ист. №6006**).

Высота уступов

Исходя из конструктивных возможностей принятого типа горного оборудования высота рабочих уступов на вскрышных уступах принимается равной 5 метров по добыче и 5 м по вскрыше. Высота уступа при постановке в конечное положение 10 метров.

Ширина рабочей площадки

Расчетное значение минимально допустимой ширины рабочих площадок в стандартных условиях определено с учетом нормативных положений по размещению заходки экскаватора, ширины обочин, полос безопасности и предохранительного вала и представлено в таблице 7.4. Расчетная ширина рабочей площадки составила 45 м.

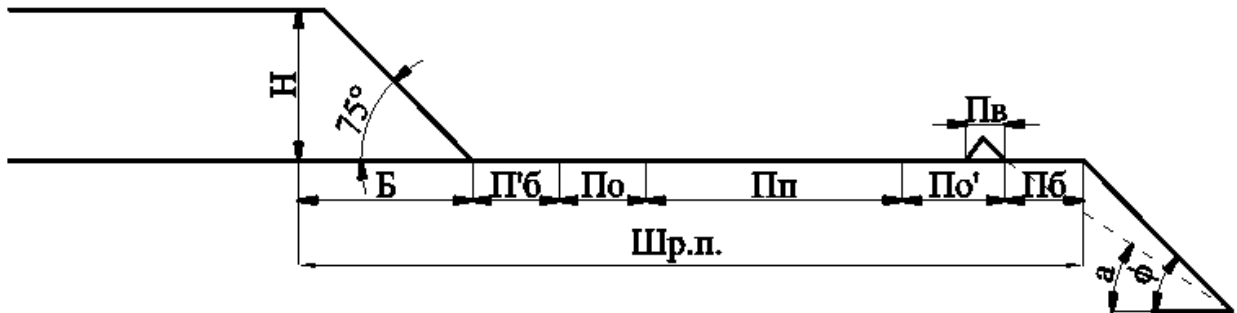


Рисунок 7.2 – Ширина рабочей площадки

Таблица 7.4 – Расчет значений ширины рабочих площадок в зоне выемочно-погрузочных работ

Показатель	Усл. обозн.	Ед. изм.	Знач.	Формула
Полная ширина развала породы после взрыва	Б	м	20,7	$B=A1+M$
Ширина буровой заходки по целику	A1	м	5,7	
Ширина полосы безопасности между первым рядом скважин и бровкой	П'б	м	3	
Высота уступа	Н	м	5,0	
Угол рабочего откоса уступа	α	град	45	
$\text{ctg } \alpha$			1	
Неполная ширина развала	М	м	15	
Угол устойчивого уступа	ϕ	град	40	
$\text{ctg } \phi$			1,2	
Ширина проезжей части	Пп	м	16	
Ширина обочины с нагорной стороны	По	м	1,5	
Ширина обочины с низовой стороны	П'о	м	4,5	
Ширина призмы обрушения	Пб	м	1	$Pб=H(\text{ctg}\phi-\text{ctg}\alpha)$
Ширина рабочей площадки (расчетная)	Шр.п.	м	43,7	$Шс=Б+Пп+По+П'о+Пб$
Ширина рабочей площадки (принятая)	Шр.п.	м	45	

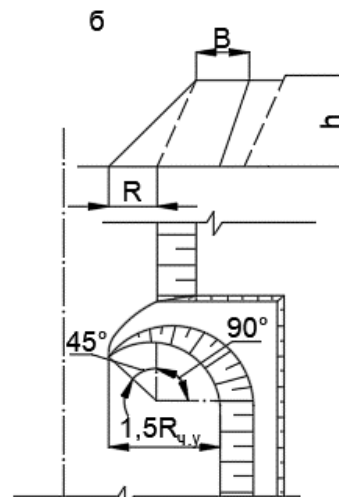
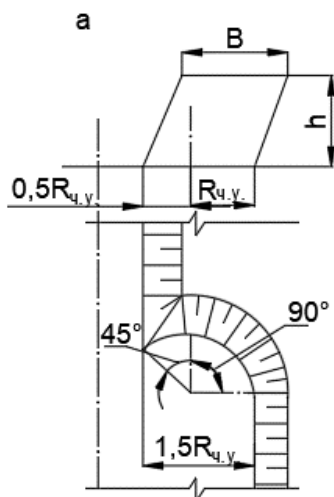


Рисунок 7.3 – Схема работы и параметры забоя одноковшовых экскаваторов в мягких(а) и скальных(б) породах

Таблица 7.5 – Ширина рабочих площадок

Порода	Объем ковша экскаватор	Радиус черпания экскаватора R _{ч.у.} , м.	Количество заходок N	Величина развала R, м.	Ширина рабочей площадки В, м.
мягкие	2,65 м ³	10,6	1	0	15,9
скальные	2,65 м ³	10,6	1	3,3	12,6

Технологические схемы ведения горных работ приведены на рисунках 7.4 – 7.7.

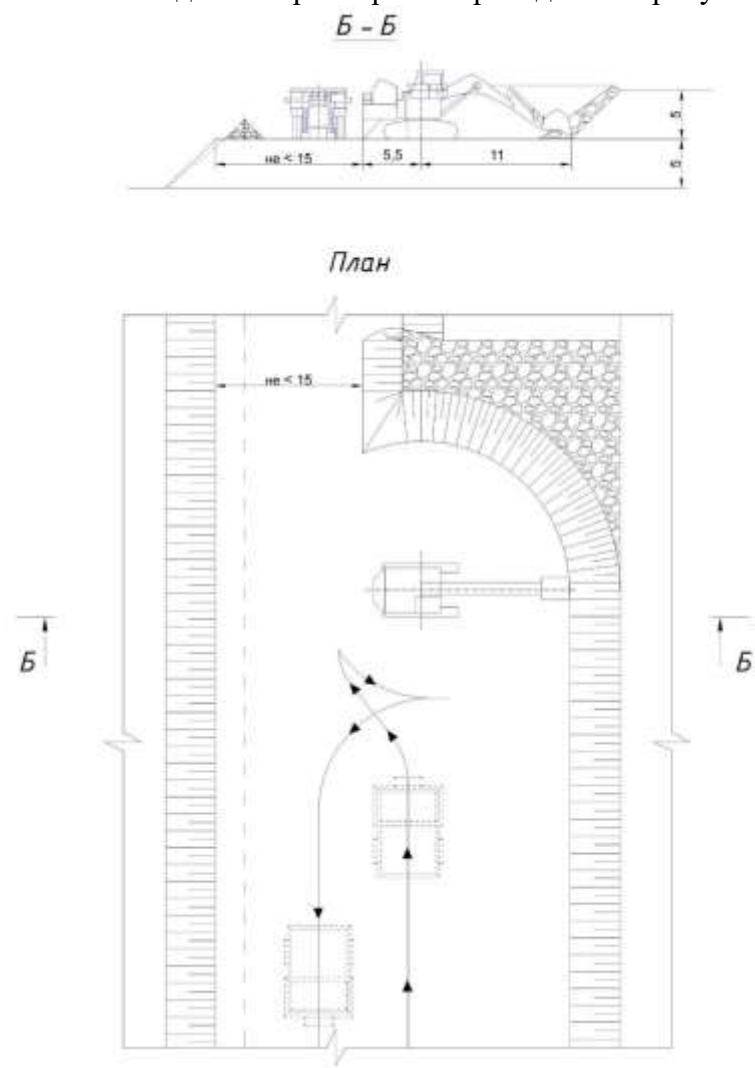


Рисунок 7.4 – Технологическая схема ведения работ после БВР гидравлическим экскаватором V_{ковша} = 2,65 м³ (тупиковая схема подачи автотранспорта)

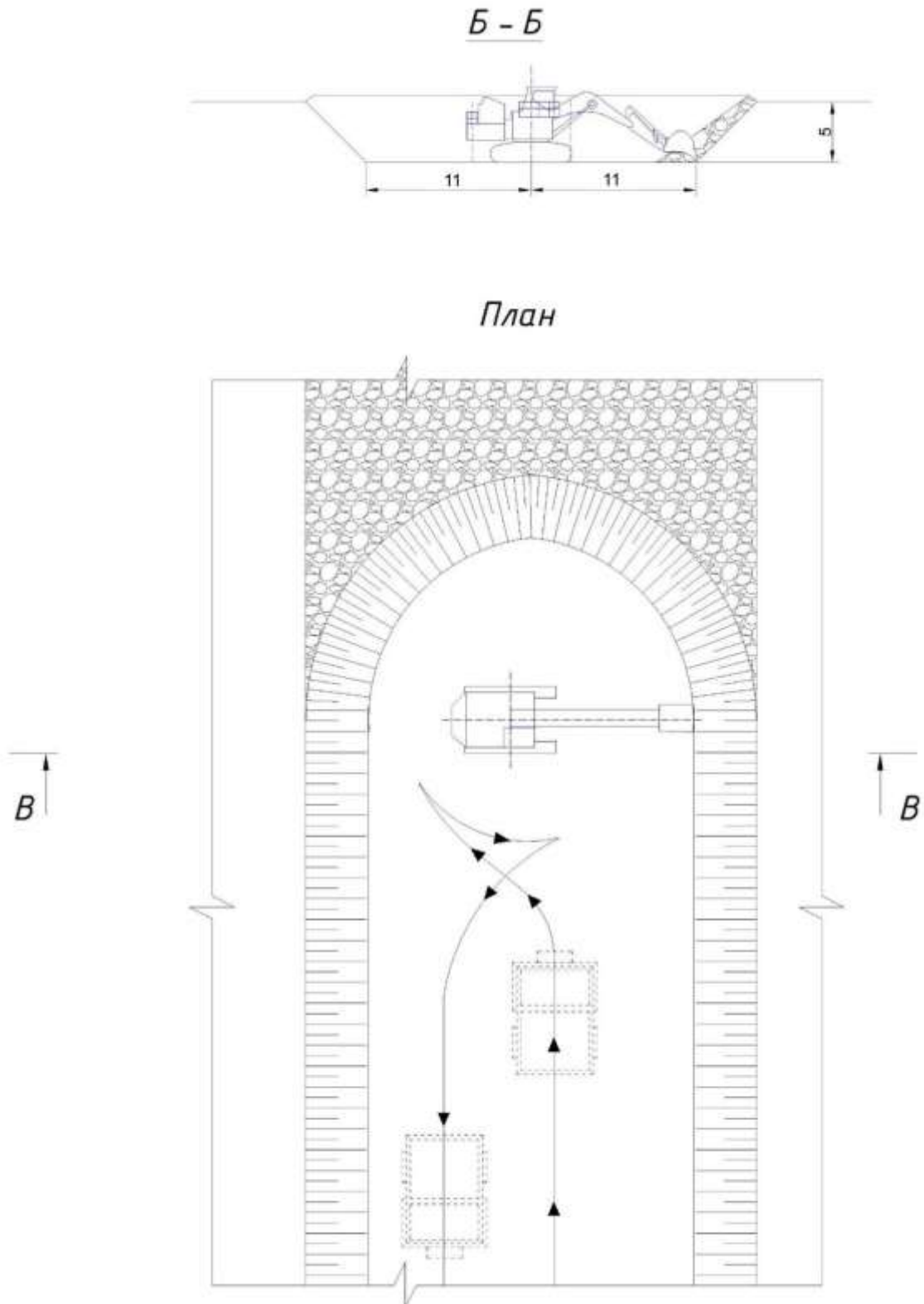


Рисунок 7.5 – Технологическая схема ведения работ после БВР гидравлическим экскаватором $V_{ковша} = 2,65 \text{ м}^3$ (тупиковый забой)

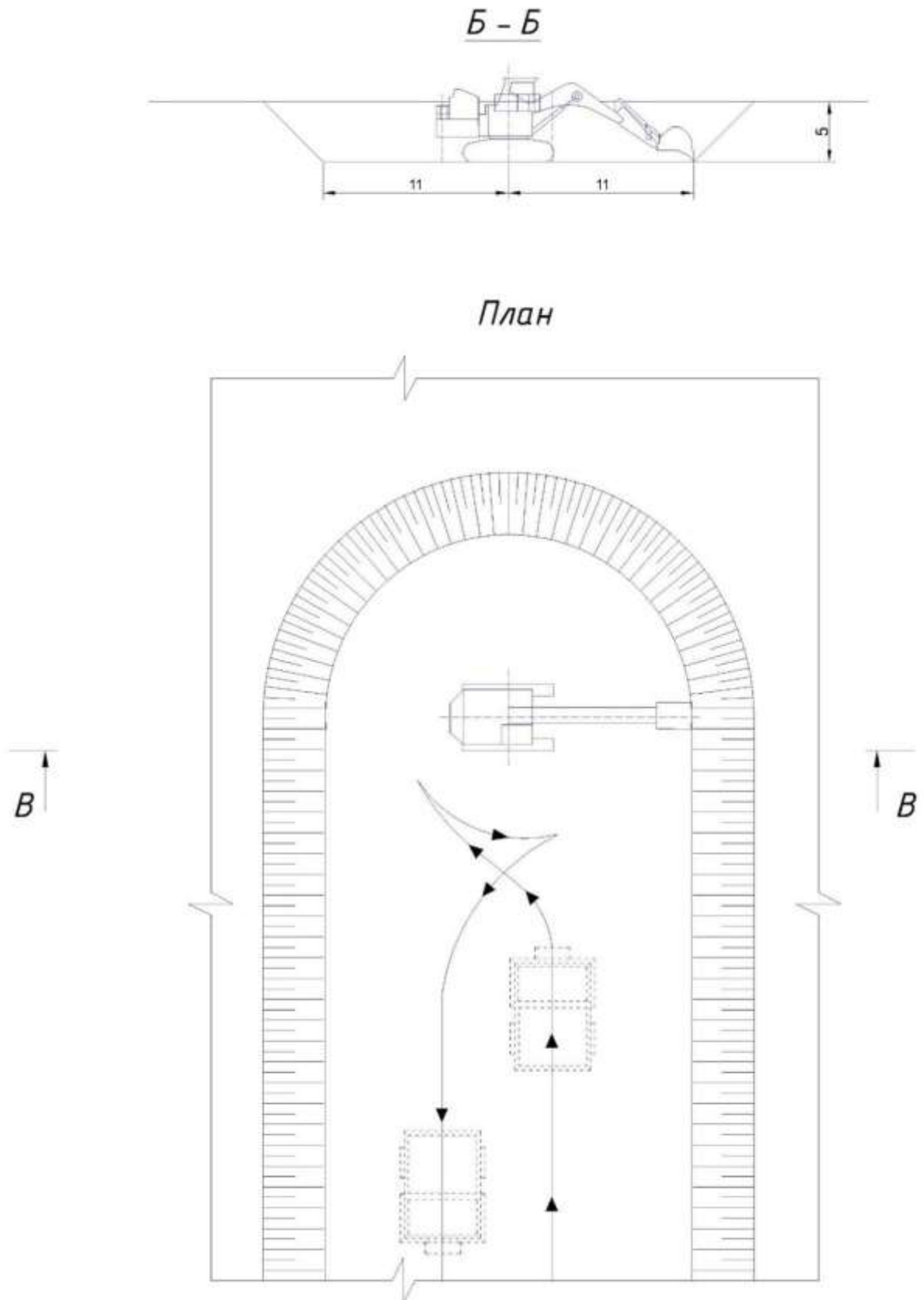
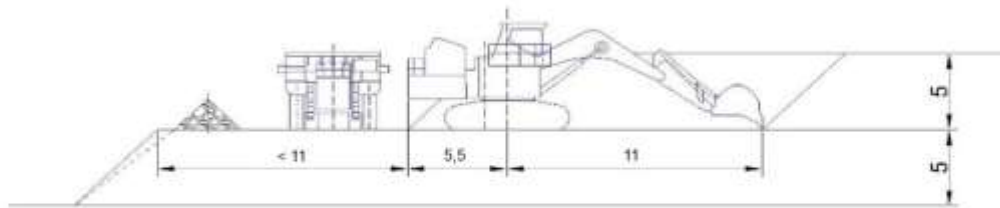


Рисунок 7.6 – Технологическая схема ведения работ гидравлическим экскаватором $V_{\text{ковша}} = 2,65 \text{ м}^3$ (тупиковый забой)

Б - Б



План

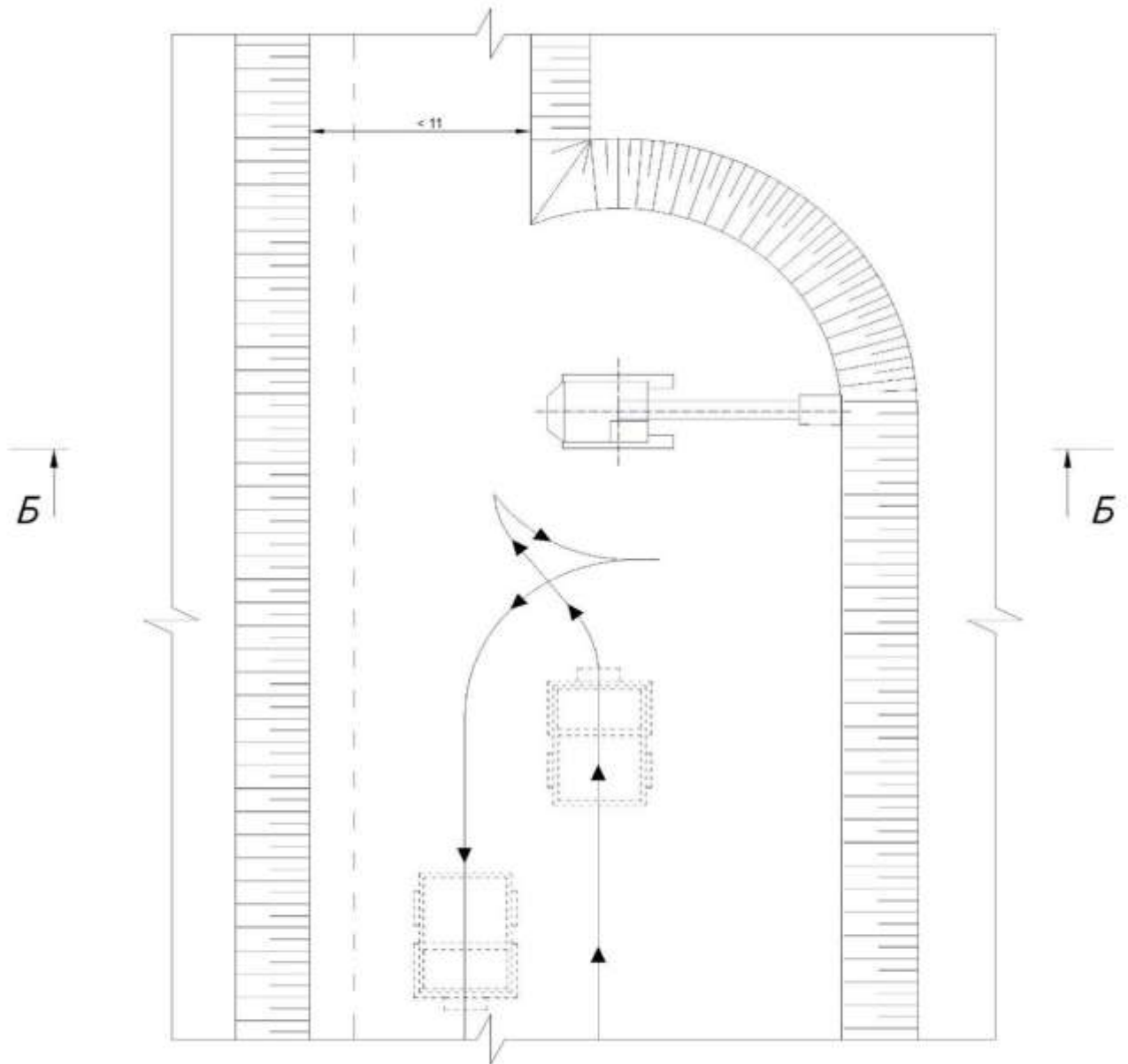


Рисунок 7.7 – Технологическая схема ведения работ гидравлическим экскаватором $V_{\text{ковша}} = 2,65 \text{ м}^3$ (тупиковая схема подачи автосамосвала)

При проходке въездных и разрезных траншей, а также при работе в сложных, стесненных условиях, применяется отработка тупиковым забоем (**ист. №6002**).

Ширина тупикового забоя, как правило, соответствует двум радиусам черпания экскаватора. При ширине тупикового забоя менее двух радиусов черпания, проверяется возможность разворота экскаватора и безопасного размещения транспортных средств в траншее. Радиус разворота и длина автосамосвала должны соответствовать беспрепятственному заезду и погрузке в забой. Параметры тупикового забоя, применимые для экскаваторов типа Hitachi ZX470, показаны в таблице 7.6.

Таблица 7.6 – Ширина тупикового забоя при работе экскаваторов типа Hitachi ZX470

Тип экскаватора	Радиус черпания, м	Ширина тупикового забоя, м
Hitachi ZX470	10,6	22

Техника и технология буровзрывных работ.

Обурированию и последующему взрыванию подлежат скальные разновидности горной массы, в т.ч. вскрышные породы, балансовые и забалансовые руды. Согласно литологической модели и календарному графику отработки месторождений Новоднепровское и Шарык, применение БВР ожидается ориентировочно в 2031 году на нижних горизонтах в объеме 148,7 тыс. м³ в период завершения горных работ на карьере Новоднепровское по рудной зоне №2.

Параметры БВР и диаметр скважин.

Буровзрывные работы на месторождениях предполагается выполнять силами специализированных подрядных организаций, имеющих лицензии на выполнение данного вида работ.

Для обурирования горной массы, с учетом физико-механических свойств пород месторождений Новоднепровское, климатических условий района и требуемой производительности проектируемых карьеров будут использоваться автономные дизельные станки ударно-вращательного бурения (**ист. №0009**).

В период с 2031 г. будут задействованы станки типа Еріос D60/65 (бурение скважин) (**ист. №6017**) либо другие аналогичные буровые установки, обеспечивающие соблюдение применяемых параметров БВР. На практике могут быть задействованы другие модели станков, обеспечивающие требуемый уровень производительности и соблюдении условий безопасного ведения работ.

Взрывание скважинных зарядов осуществляется неэлектрической системой инициирования.

Для расчетов параметров взрывных работ принят тип ВВ Rioflex (Maxam) и СИ Rionell (**ист. №6018**).

В качестве взрывчатых веществ и взрывчатых материалов могут использоваться все ВВ и ВМ, допущенные к применению на территории Республики Казахстан в установленном законодательством порядке. Принятая в расчетах периодичность проведения массовых взрывов – 1 раз в 7 дней.

В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев (**ист. №6003**). Возможно также дробление негабаритов шпуровым методом. Выход негабарита принят в объеме 5,5% от общего количества взрывающей руды.

Таблица 7.7 – Сводные технико-экономические показатели на карьере Новоднепровское по годам

Показатель	Ед. изм.	Расчетная формула	2027	2028	2029	2030	2031
Объем БВР	тыс.м ³ /год	A					148,7
Годовой объем бурения	п.м.	M _в					11 400
Расчетное количества буровых станков		$N_{рас} = M_{в}/Q_{год}$					0,14
Принятое количество буровых станков		N _{пр}					1
Рабочих смен		n _{см}					2
Рабочих дней		n _{дн}					365
Общая продолжительность работы станков	ч	$T_{общ} = N_{рас} * n_{см} * n_{дн} * n_{ч}$					1 226
Расход ВВ	т	$Q_{вв} = \frac{A}{V_{бл}} * Z_{вв}$					121,8
Расход ДТ	т	$P_{т} = N_{т.ч.} * T_{общ}$					49
Долота	шт	$P_{дол} = A * N_{д}/100$					33,5
Буровые штанги	шт	$P_{штан} = A * N_{ш}/100$					8,9

Выемочно-погрузочные работы.

Непосредственная разработка горных пород на карьере, представляющая собой выемку и погрузку в средства транспорта или выемку, перемещением рабочим органом машины и разгрузку в отвал, носит название выемочно-погрузочных работ или экскавации горной массы (ист. №6002, 6102).

Для механизации этого процесса используются карьерные и универсальные машины с различными технологическими и эксплуатационными качествами. Их применение определяется конкретными горнотехническими и природными условиями.

Для разработки полускальных и скальных горных пород с предварительным рыхлением в любых климатических условиях применяют одноковшовые механические лопаты канатные и гидравлические.

Выемочно-погрузочные машины являются определяющими по производительности в комплекте горных и транспортных машин технологического потока. Их производительность зависит от подготовки горных пород к выемке и транспортного обслуживания.

Выбор и обоснование оборудования.

Исходя из объемов экскавации горной массы и горнотехнических условий месторождения целесообразно использование гидравлических экскаваторов на дизельном топливе. Главным преимуществом гусеничных экскаваторов, в отличие от других моделей, является непосредственно сам гусеничный ходовой механизм.

Карьерные гидравлические экскаваторы имеют свои технологические и экономические преимущества, определяющие устойчивый спрос на различные типоразмеры в диапазоне вместимости ковша от 2 до 10 м³.

Эти машины позволяют осуществлять выемку пород верхним и нижним черпанием, выполнять погрузку как на горизонте установки экскаватора, так и выше или ниже него, отличаются высокой мобильностью и многофункциональны. Гидравлические экскаваторы обеспечивают высокую эффективность селективной разработки сложно структурных месторождений, возможность обслуживания нескольких забоев для усреднения добываемой руды, эффективную разработку обводненных залежей (в их числе – техногенных месторождений в виде отходов обогащения руд), безвзрывную выемку полускальных пород.

Так как вместимость кузова автосамосвала должна обеспечивать погрузку грунта в объеме не менее емкости четырех (обычно 4–6) ковшей экскаватора, целесообразно использование

экскаватора емкостью ковша 2,65 м³ для автосамосвала вместимостью кузова 25 тонн.

Для выполнения погрузки горнорудной массы предполагается использование экскаватора типа Hitachi ZX470-5G. На практике могут быть задействованы другие модели экскаваторов, обеспечивающие требуемый уровень производительности при соблюдении условий безопасного ведения работ.

Расчет производительности.

Техническая производительность одноковшовых экскаваторов зависит от вместимости ковша, длительность цикла и свойств разрабатываемых горных пород, которые влияют на длительность операции черпания и наполнения ковша.

Расчет производительности экскаватора приведен в таблице 7.8.

Таблица 7.8 – Расчет производительности экскаватора

№	Наименование показателей	Условные обозначения	Ед. изм.	Hitachi ZX470-5G
1	Емкость ковша	E	м ³	2,65
2	Оперативное время на цикл экскавации	T _ц	сек	27
3	Коэффициент наполнения ковша	K _н		0,85
4	Продолжительность смены	T _{см}	мин	660
5	Время непрерывной работы на одном месте	t _р	мин	30
6	Время передвижки экскаватора	t _п	мин	5
7	Коэффициент экскавации	k _э		0,57
8	Коэффициент разрыхления	K _р		1,35
9	Коэффициент использования в течение часа	k _{ис}		0,85
10	Коэффициент использования в течение смены	k _{см}		0,9
11	Число смен в сутки	n		2
12	Годовое время работы экскаватора	T _{год}	сут	320
Результаты расчета				
1	Теоретическая производительность	Q _{теор}	м ³ /час	300
2	Техническая производительность	Q _{тех}	м ³ /час	162
3	Часовая производительность	Q _{час}	м ³ /час	146
4	Сменная производительность	Q _{смен}	м ³ /см	1 605
5	Суточная производительность	Q _{сут}	м ³ /сут	3 209
6	Годовая производительность	Q _{год}	м ³ /год	1 026 968

Расчетный парк оборудования.

Расчет парка оборудования представлен в таблицах 7.9-7.11

Таблица 7.9 – Расчеты парка оборудования

Показатель	Усл. Обозн.	Расчетная формула	Ед. изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	9 479 983	996 602	1 973 807	2 982 922	2 761 078	765 574
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968
Расчетный парк Hitachi ZX470-5G	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед.	3,5	3,5	1,7	2,5	2,4	1,3
Принятый парк Hitachi ZX470-5G	$N_{п}$		ед.	4,0	4,0	2,0	3,0	3,0	2,0

Таблица 7.10 – Расчеты парка оборудования по месторождению Новоднепровское

Показатель	Усл. Обозн.	Расчетная формула	Ед.изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	8 349 400	996 602	1 973 807	2 982 922	1 630 495	765 574
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968	1 026 968
Расчетный рабочий парк	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед.	3,5	3,5	1,7	2,5	1,4	1,3

Таблица 7.11 – Расчеты парка оборудования по месторождению Шарык

Показатель	Усл. Обозн.	Расчетная формула	Ед.изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	1 130 583				1 130 583	
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 026 968				1 026 968	
Расчетный рабочий парк	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед.	1,1				1,1	

Таблица 7.12 – Сводные технико-экономические показатели выемочно-погрузочных работ

Показатель	Усл. Обозн.	Расчетная формула	Ед. изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	9 479 983	996 602	1 973 807	2 982 922	2 761 078	765 574
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 171 386	288 835	1 171 386	1 171 386	1 171 386	577 670
Расчетный парк Hitachi ZX470-5G	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед.	3,5	3,5	1,7	2,5	2,4	1,3
Время работы	$B_{год}$	$B_{год} = T_{см} * n * N_p * T_{год}$	ч/год	91 255	27 707	13 531	20 448	18 928	10 642
Дизельное топливо	$V_{год}$	$V_{год} = V_{час} * B_{год}$	т	6 059	1 840	898	1 358	1 257	707
			л	7 300 435	2 216 551	1 082 456	1 635 865	1 514 204	851 360
Расход масел	$H_{мг}$	$H_{мг} = (V_{год} * H_{м})/100$	л	204 412	62 063	30 309	45 804	42 398	23 838
Расход смазочных материалов	$H_{смг}$	$H_{смг} = (V_{год} * H_{см})/100$	кг	109 507	33 248	16 237	24 538	22 713	12 770

Таблица 7.13 – Техничко-экономические показатели выемочно-погрузочных работ по месторождению Новоднепровское (ист. №6002)

Показатель	Усл Обозн	Расчетная формула	Ед изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	8 349 400	996 602	1 973 807	2 982 922	1 630 495	765 574
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 171 386	288 835	1 171 386	1 171 386	1 171 386	577 670
Расчетный рабочий парк	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед	3,5	3,5	1,7	2,5	1,4	1,3
Время работы	$B_{год}$	$B_{год} = T_{см} * n * N_p * T_{год}$	ч/год	83 505	27 707	13 531	20 448	11 177	10 642
Дизельное топливо	$V_{год}$	$V_{год} = V_{час} * B_{год}$	т/год	5 545	1 840	898	1 358	742	707
Время работы	$B_{год}$	$B_{год} = T_{см} * n * N_p * T_{год}$	л	6 680 412	2 216 551	1 082 456	1 635 865	894 180	851 360
Расход масел	$H_{мг}$	$H_{мг} = (V_{год} * H_{м})/100$	л	187 052	62 063	30 309	45 804	25 037	23 838
Расход смазочных материалов	$H_{смг}$	$H_{смг} = (V_{год} * H_{см})/100$	кг	100 206	33 248	16 237	24 538	13 413	12 770

Таблица 7.14 – Техничко-экономические показатели выемочно-погрузочных работ по месторождению Шарык (ист. №6102)

Показатель	Усл Обозн	Расчетная формула	Ед изм	Итого	2027	2028	2029	2030	2031
Горная масса	$A_{год}$		м ³ /год	1 130 583				1 130 583	
Производительность экскаватора	$Q_{год}$		м ³ /год	1 171 386				1 171 386	
Расчетный рабочий парк	N_p	$N_p = A_{год}/Q_{год}$	ед	1,0				1,0	
Время работы	$B_{год}$	$B_{год} = T_{см} * n * N_p * T_{год}$	ч/год	7 750				7 750	
Дизельное топливо	$V_{год}$	$V_{год} = V_{час} * B_{год}$	т/год	515				515	
			л	620 023			620 023		
Расход масел	$H_{мг}$	$H_{мг} = (V_{год} * H_{м})/100$	л	17 361				17 361	
Расход смазочных материалов	$H_{смг}$	$H_{смг} = (V_{год} * H_{см})/100$	кг	9 300				9 300	

Таблица 7.15 – Расчет технических показателей норм расхода ГСМ

№	Наименование показателей	Усл обозначение	Ед изм	Hitachi ZX470-5G
1	Годовая производительность	$Q_{год}$	м ³ /год	1 026 968
2	Расход дизельного топлива в час	$v_{год}$	л/час	80
3	Плотность дизтоплива	ρ		0,83
4	Норма расхода моторного масла на 100л расходуемого топлива	$H_{м}$	л/100л	2,8
5	Норма расхода смазочных материалов 100л расходуемого топлива	$H_{м}$	кг/100л	1,5

Карьерный транспорт.

На месторождении «Новоднепровское» в период с 2027 по 2031 год будут использоваться самосвалы грузоподъемностью 25 тонн. На месторождении «Шарык» в 2030 году также будут эксплуатироваться самосвалы грузоподъемностью 25 тонн.

Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке руды и вскрыши круглогодичный двухсменный.

Таблица 7.16 – Производительность при транспортировке

Наименование параметра	Обозначение	Расчетная формула	2027	2028	2029	2030	2031
Месторождение Новоднепровское							
Сменная производительность автосамосвала	Q _{см} (т/см)	$(60 \cdot T_{см} / T_p) \cdot q \cdot k_{г}$	1202	997	956	882	675
Часовая производительность автосамосвала	Q _{час} (т/час)	$Q_{см} / T_{см}$	109.3	90.7	86.9	80.2	61.3
Месторождение Шарык							
Сменная производительность автосамосвала	Q _{см} (т/см)	$(60 \cdot T_{см} / T_p) \cdot q \cdot k_{г}$				714	
Часовая производительность автосамосвала	Q _{час} (т/час)	$Q_{см} / T_{см}$				64.9	

Таблица 7.17 – Расчет времени движения самосвала в грузовом и порожнем направлении (ист. №№6004,6010,6103,6108)

Наименование показателей	Ед.изм.	Обозн.	Расчетная формула	2027	2028	2029	2030	2031
Месторождение Шарык								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	t _{двг}	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з.}$				6,58	
Расстояние транспортирования груза	км	L					1,43	
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T _р	$t_{П} + t_{двг} + t_{р} + t_{мз} + t_{мр}$				19,6	
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	к _{р.з.}	$1,10 \div 1,12$				1,1	
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t _р	$0,75 \div 1,0$				1,0	
В т. ч. по руде								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	t _{двг}	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з.}$				17,53	
Расстояние транспортирования груза	км	L					3,81	
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T _р	$t_{П} + t_{двг} + t_{р} + t_{мз} + t_{мр}$				49,1	
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	к _{р.з.}	$1,10 \div 1,12$				1,1	
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t _р	$0,75 \div 1,0$				1,0	
В т. ч. по вскрыше								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	t _{двг}	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з.}$				1,04	
Расстояние транспортирования груза	км	L					0,23	
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T _р	$t_{П} + t_{двг} + t_{р} + t_{мз} + t_{мр}$				3,1	
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	к _{р.з.}	$1,10 \div 1,12$				1,1	
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t _р	$0,75 \div 1,0$				1,0	
В т. ч. по ППС								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	t _{двг}	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з.}$				1,93	
Расстояние транспортирования груза	км	L					0,42	
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T _р	$t_{П} + t_{двг} + t_{р} + t_{мз} + t_{мр}$				6,0	
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	к _{р.з.}	$1,10 \div 1,12$				1,1	
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t _р	$0,75 \div 1,0$				1,0	
Месторождение Новоднепровское								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	t _{двг}	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з.}$	4,39	5,29	5,52	5,98	7,82
Расстояние транспортирования груза	км	L		1,0	1,15	1,20	1,30	1,70
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T _р	$t_{П} + t_{двг} + t_{р} + t_{мз} + t_{мр}$	11,7	14,1	14,7	15,9	20,8
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	к _{р.з.}	$1,10 \div 1,12$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t _р	$0,75 \div 1,0$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

В т. ч. по руде								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	$t_{двг}$	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з}$	7,33	7,33	7,29	5,33	2,26
Расстояние транспортирования груза	км	L		1,59	1,59	1,59	1,16	0,49
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T_p	$t_{п} + t_{двг} + t_p + t_{мз} + t_{мр}$	18,7	18,7	18,6	13,6	5,8
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	$k_{р.з.}$	$1,10 \div 1,12$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t_p	$0,75 \div 1,0$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
В т. ч. по вскрыше								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	$t_{двг}$	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з}$	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Расстояние транспортирования груза	км	L		0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T_p	$t_{п} + t_{двг} + t_p + t_{мз} + t_{мр}$	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	$k_{р.з.}$	$1,10 \div 1,12$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t_p	$0,75 \div 1,0$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
В т. ч. по ППС								
Время движения самосвала в грузовом и порожнем направлении	мин	$t_{двг}$	$(60*L/V_{ГР}+60*L / V_{ПОР}) *k_{р.з}$	3,38				
Расстояние транспортирования груза	км	L		0,73				
Продолжительность одного рейса автосамосвала	мин	T_p	$t_{п} + t_{двг} + t_p + t_{мз} + t_{мр}$	11,7				
Коэффициент, учитывающий разгон и замедление при движении	отн.ед	$k_{р.з.}$	$1,10 \div 1,12$	1,1				
Продолжительность разгрузки самосвала	мин	t_p	$0,75 \div 1,0$	1,0				

Таблица 7.18 – Необходимый парк откаточного оборудования для месторождения

Наименование параметра	Обозначение	Расчетная формула	Всего	2027	2028	2029	2030	2031
Месторождение Новоднепровское								
Объем перевозимой горной массы	A	тыс. тонн	17 252	1 908,3	3 960,6	6 366,2	3 339,5	1 677,6
Коэффициент технической готовности автосамосвала	k _Г	0,75 ÷ 0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Возможное количество рейсов		$P_{вз}=60 \cdot T_{см}/T_p$		65,5	60,1	58,9	55,4	48,9
Потребное число рейсов за смену		$P_{ит}=A_{см}/q$		466,5	238,7	383,7	201,3	205,0
Суточная производительность карьера	A _{см}	м. куб		11 662	5 968	9 593	5 032	5 126
Козф. неравномерности работы карьера	k _{н.р.}	1,1 ÷ 1,2		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Рабочий парк автосамосвалов	N _{РАБ}	$k_{н.д.} \cdot (P_{ит}/P_{вз})$		8,54	4,76	7,82	4,36	5,04
Козф. неравномерности движения автосамосвалов	k _{н.д.}	1,2		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Необходимый инвентарный парк автосамосвалов	N _{ИНВ}	$N_{инв} / k_{Г}$		10,05	5,60	9,20	5,13	5,92
Месторождение Шарык								
Объем перевозимой горной массы	A	тыс. тонн					2 315,6	
Возможное кол-во рейсов		$P_{вз}=60 \cdot T_{см}/T_p$					55,3	
потребное число рейсов за смену		$P_{ит}=A_{см}/q$					139,6	
Суточная производительность карьера	A _{см}						3 489	
Рабочий парк автосамосвалов	N _{РАБ}	$k_{н.д.} \cdot (P_{ит}/P_{вз})$					3,03	
Необходимый инвентарный парк автосамосвалов	N _{ИНВ}	$N_{инв} / k_{Г}$					3,56	
Принятый инвентарный парк								
Принятый инвентарный парк			11	11	6	10	9	6

Транспортировка руды с рудного склада до участка переработки.

Данным проектом предусмотрена транспортировка окисленной руды как с карьера до рудного склада, так и с рудного склада до участка переработки, находящийся непосредственно на территории ТОО «RG Gold» (ист. №6014).

Фронтальным погрузчиком типа XCMG ZL50, либо аналогичный ему, производится погрузка руды в автосамосвалы грузоподъемностью 25 тонн марки HOWO, с дальнейшей транспортировкой до места назначения. Погрузка руды производится послойно по 2,5 м при высоте яруса не более 5 м. Расстояние транспортировки составляет 23 км по проектируемой дороге с укатанным щебеночным покрытием. Ширина дорожного полотна составляет не менее 16 м, обеспечивающий двухполосное передвижение.

Схема дорожного полотна отражена на рисунке 7.8. Ниже представлена таблица с расчетными данными по потребности техники, обеспечивающий производительность переработки руды методом кучного выщелачивания на территории ТОО «RG Gold».

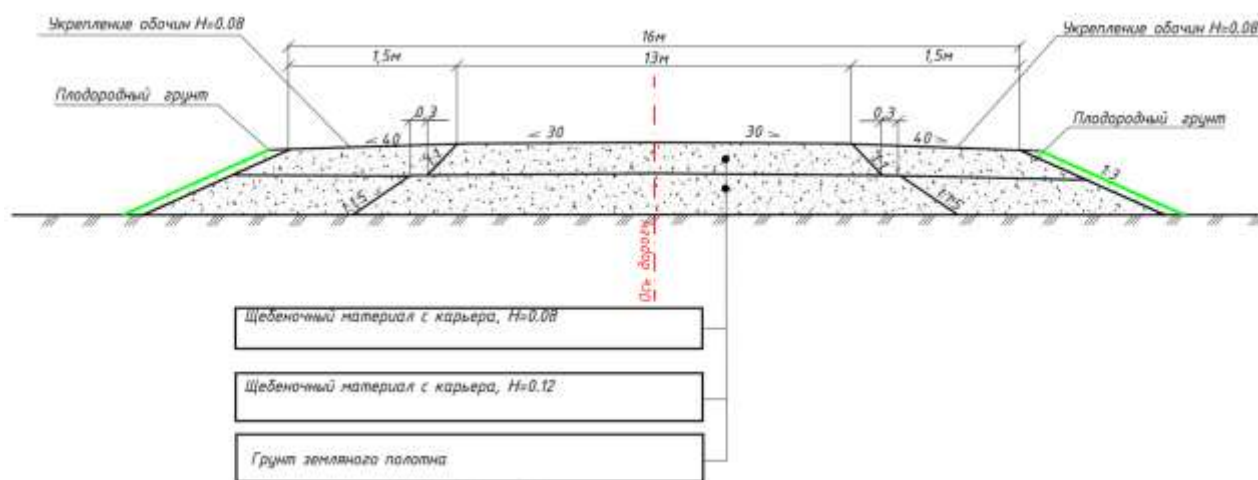


Рисунок 7.8 – Схема покрытия дорожного полотна

Таблица 7.19 – Расчет потребности техники для транспортировки руды с рудного склада до участка переработки

Наименование параметра	Ед. изм	2027	2028	2029	2030	2031
Объем перевозимой горной массы с рудного склада до ДСК (RGG)	тонн	-	250,000	600,000	600,000	138,000
Объем перевозимой горной массы с рудного склада до ДСК (RGG)	тыс. м3	-	115,002	275,329	290,953	63,300
Расстояние транспортировки	км	-	23.0	23.0	23.0	23.0
Количество рейсов одного самосвала в сутки	рейс	-	12.0	12.0	12.0	12.0
Потребное число рейсов за смену		-	57.9	53.9	53.9	55.2
Грузоподъемность автосамосвала	тонн		25	25	25	25
Сменный грузопоток	тонн		1447	1347	1347	1380
Кол-во производственного времени	сут		95	245	245	55
Необходимый инвентарный парк автосамосвалов	ед.	-	6.8	6.3	6.3	6.5
Принятый инвентарный парк						
Принятый инвентарный парк автосамосвалов	ед.	-	7	7	7	7
Принятый инвентарный парк фронтального погрузчика	ед.	-	1	1	1	1

Вспомогательные работы.

Планировка площадок, подчистка подъездных путей и другие вспомогательные работы в забое и на отвале планируется выполнять бульдозерами Shantui SD32, либо аналогичной ему.

Полив дорог и площадок в летнее время будет производиться поливочной машиной на базе Nowo, либо аналогичной ему, посыпка дорог песком в зимний период – пескоразбрасывающей машиной на базе КамАЗ, либо аналогичной ему.

Для профилактического обслуживания и текущего ремонта горного оборудования предусматривается передвижная ремонтная мастерская КамАЗ 43118 с КМУ, либо аналогичной ему.

Для перевозки людей, грузов и горюче-смазочных материалов будет предусмотрены специализированные машины на базе КамАЗ (КамАЗ 43118-3011-50), либо аналогичные.

Ниже приведён перечень предусмотренного вспомогательного (общерудничного) автотранспорта и спецтехники:

- для заправки топливом выемочно-погрузочного оборудования и автотранспорта – автотопливозаправщик АТЗ-11 (на базе КамАЗ 43318-50), V=10 м³ (ист. №6015);
- на ремонте и поддержании технологических дорог – автогрейдер типа ДЗ 98;
- для пылеподавления на технологических дорогах – поливочная машина на базе автомобиля HOWO;
- для перевозок рабочих смен – КамАЗ 43118-3011-50;
- для посыпки дорог песком в зимний период – пескоразбрасывающая машина на базе КамАЗ
- для ремонта техники в полевых условиях – КамАЗ 43118 с КМУ.

Отвалообразование.

Конструктивные параметры отвалов были приняты на основании опыта формирования отвалообразования ТОО «RG Gold». Размещение вскрышных пород месторождений предусматривается на внешних отвалах. Вскрышные породы месторождений представлены покровными породами, породами коры выветривания и сульфидными породами. Часть вскрышных пород карьера Новоднепровское будет использоваться для отсыпки подушки под рудный склад в объеме 154151 м³ до отметки +428 м.

Общий объем пород, размещаемых в отвалах, и долевое участие их разновидностей приведено в таблицах 7.20 – 7.23 и на рисунках 7.9–1.39.

Таблица 7.20 – Объемы извлечения вскрышных пород

Месторождения	Вскрышные породы	
Новоднепровское	7 772,2 тыс. м ³	16 208,3 тыс. т
Шарык	963,4 тыс. м ³	1771,3 тыс. т

Таблица 7.21 – Объемы размещения вскрышных пород (ист. №№6007, 6008, 6106)

Размещение	В целике	К _{разр.}	Объем с учетом коэффициента разрыхления К _{разр.}
Месторождение Новоднепровское (5 рудное тело)			
ОПП№1	5 137,9 тыс.м ³	1,35	6 936,2 тыс.м ³
Месторождение Новоднепровское (2 рудное тело)			
ОПП№2	2 520,2 тыс.м ³	1,35	3 402,2 тыс.м ³
Месторождение Шарык			
ОПП№3	963,4 тыс.м ³	1,35	1 300,6 тыс.м ³
Использование вскрышных пород для технологического цикла			
Рудный склад	114,2 тыс.м ³	1,35	154,1 тыс.м ³
Итого вскрыши с карьера	8 735,7 тыс.м³	1,35	11 793,2 тыс.м³

Отвалы вскрышных пород отсыпаются в 6 ярусов ОПП№1, 4 яруса ОПП№2 и 2 яруса ОПП№3, высотой каждого яруса по 10 метров.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвалов определены реальные площади отвалов, которые составляют 191 тыс. м² для ОПП№1 месторождения Новоднепровское, 118,6 тыс. м² и 82,3 тыс. м² для месторождения Шарык.

Таблица 7.22 – Объемы вскрышных пород, извлекаемых из карьеров

Годы отработки	Объем извлечения вскрышных пород, тыс м ³		
	Новоднепровское	Шарык	Всего
2027	990,3		990,3
2028	1 838,5		1 838,5
2029	2 717,6		2 717,6
2030	1 514,9	963,4	2 478,3
2031	711,0		711,0
Итого	7 772,2	963,4	8 735,6

Показатели работы отвального хозяйства приведены в таблице 7.23.

Таблица 7.23 – Показатели работы отвального хозяйства

№	Наименование показателей	Ед. изм.	ОПП№1	ОПП№2	ОПП№3
1	Объем вскрышных пород (в целике)	тыс. м ³	5 137,9	2 520,2	963,4
2	Объем в отвале	тыс. м ³	6 936,2	3 402,2	1 282,5
3	Занимаемая площадь	тыс.м ²	276,2	197,8	88,8
4	Количество ярусов	шт	6	4	2
5	Высота первого яруса	м	10	10	10
6	Высота второго яруса	м	10	10	10
7	Высота от третьего ярусов	м	10	10	10
8	Продольный наклон въезда на отвал	%	10	10	10
9	Ширина въезда	м	20	20	20
10	Угол откоса ярусов	град	33	33	33
11	Ширина предохранительных берм	м	15	15	15

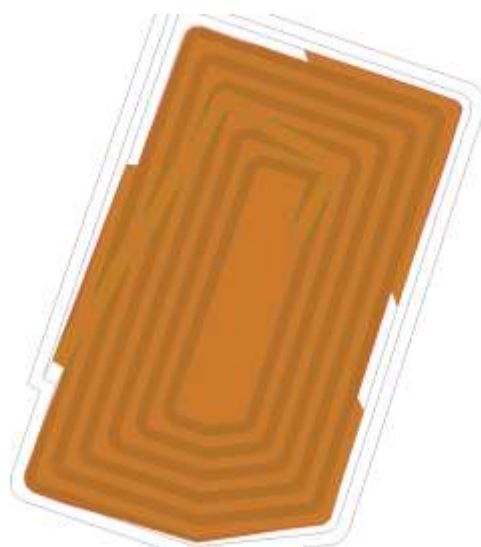


Рисунок 7.9 – Отвал вскрышных пород для карьера Новоднепровское (рудная зона №5) (ОПП№1)

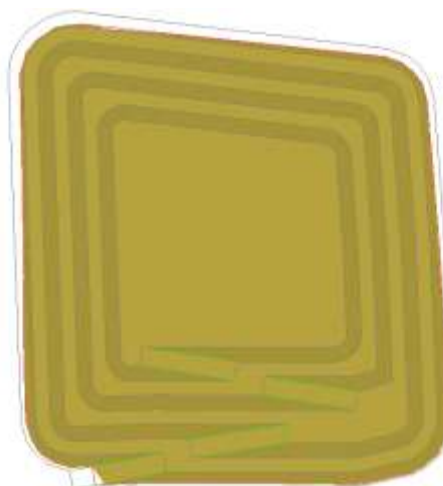


Рисунок 7.10 – Отвал вскрышных пород для карьера Новоднепровское (рудная зона №2) (ОПП №2)



Рисунок 7.11 – Отвал вскрышных пород для карьера Шарык (ОПП №3)

Технология и организация работ при автомобильно-бульдозерном отвалообразовании.

Формирование отвалов будет осуществляться бульдозерами типа Komatsu D275 и Komatsu D155, либо аналогичными.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос (**ист. №6005, 6104**).

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

Более экономичным способом формирования является периферийный, при котором меньше объем планировочных работ. В связи с вышеизложенным в проекте принят периферийный способ отвалообразования.

Технологический процесс периферийного бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировки отвальной бровки и устройстве автодорог.

Автосамосвалы должны разгружать породу, не доезжая задним ходом до бровки отвального уступа. Необходимо обязательно обустроить ограничитель движения автосамосвалов при заднем ходе к бровке отвала. В качестве ограничителя используют предохранительный вал породы высотой 1 метр, оставляемый на бровке отвала, согласно Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352).

Разгрузка машин может быть произведена на любом участке отвальной бровки. Для этого лишь требуется, чтобы место разворота машин было расчищено бульдозером от крупных кусков породы.

Таблица 7.24 – Расчет производительности бульдозеров на вскрышных породах

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Shantui SD32
Продолжительность смены	$T_{см}$	ч	11
Объем призмы волочения	V	$м^3$	9,1
Коэффициент использования	k_v		0,8
Коэффициент разрыхления	k_p		1,35
Время цикла	$T_{ц}$	сек	15,45
Скорость движения при наборе породы	v_n	м/с	1,0
Скорость движения груженого бульдозера	v_r	м/с	1,5
Скорость движения порожнего бульдозера	$v_{п}$	м/с	2,0
Время переключения передач	t_p	сек	10
Сменная производительность бульдозера	$Q_{см}$	$м^3/см$	13 820,1
Годовая производительность бульдозера (расчетная)	Q_r	$м^3/год$	9 674 070
Годовая производительность бульдозера (достигнутая)*	Q_r	$м^3/год$	7 554 018
Расход дизельного топлива	$P_{бд}$	л/час	67,8

*достигнутая производительность на месторождениях Новоднепровское и Шарык ТОО «RG Gold»

Расчет количества бульдозеров, горюче-смазочных материалов приведена в таблице 7.25.

Таблица 7.25 – Расчет количества бульдозеров, горюче-смазочных материалов

Наименование параметра	Ед. изм.	Обозначение	Расчетная формула	2027	2028	2029	2030	2031
Вскрыша	тыс. $м^3$	$A_{год}$		990	1839	2 718	2 478	711
Годовая производительность бульдозера	тыс. $м^3$	Q_r	Тех. хар-тика	7554	7554	7554	7554	7554
Необходимое количество бульдозеров	шт	$N_{пр.бд}$	$A_{год}/Q_r$	0.13	0.24	0.36	0.33	0.09
Принятое количество бульдозеров	шт	$N_{пр.бд}$		1	1	1	1	1
Расход ДТ	л/ч	$P_{бд1}$	Тех. хар-тика	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Расход ДТ	л/год	$P_{год2}$	$P_{пр.бд} * P_{бд2} * N_{пр.бд}$	439 344	439 344	439 344	439 344	439 344
Нормы расхода ГСМ	1,5кг/100л	h	Тех. хар-тика	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Расход ГСМ Shantui SD32	т	$e1$	$P_{год1} * h / 100$	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59

Складирование руды. Форма и конфигурация рудных складов.

При разработке месторождений предусмотрена транспортировка руд автосамосвалами с карьеров непосредственно на рудные склады (ист. №№6004, 6103). Основная масса добываемой руды будет размещаться в складах, расположенных на Северо-Западном борту карьера месторождения Новоднепровское по рудной зоне №5. Схема размещения представлена на рисунке 7.12.

Предварительно под рудные склады будет отсыпана подушка из вскрышных пород месторождения. Вскрышные породы хранятся на складе временного хранения вскрышной

породы (ист. №6019). Площадь склада составляет 290755 м². Количество вскрыши составляет 239 720 т/год.

Возведение въезда на склады и планировка бровки осуществляется с помощью бульдозера.

Технологический процесс складирования при автомобильном транспорте состоит из операций: разгрузки автосамосвалов, планировки разгрузочной бровки.

Автосамосвалы должны разгружать полезное ископаемое, доезжая задним ходом до ограничителя на бровке уступа. В качестве ограничителя используют вал, оставляемый на бровке склада в виде ориентирующего вала.

Разгрузка самосвалов может быть произведена на любом участке бровки. Для этого лишь требуется, чтобы место разворота машин было расчищено от крупных кусков руды.

Общие принципы технологии и организации работ при формировании рудных складов аналогичны технологии отвалообразования.

Формирование складов планируется осуществлять бульдозерами типа Shantui SD32, либо аналогичными.

Для окисленной руды предусмотрен участок под рудный склад площадью 42,3 тыс. м² обеспечивающий необходимую потребность складирования руды содержанием Au>0,3 г/т, при складировании высота яруса будет составлять 5 м.

Таблица 7.26 – Объемы поставки руды на рудные склады

Показатель	Ед. изм.	Всего	2027	2028	2029	2030	2031
Окисленная руда	тыс. т	112,3	18,1	57,5	35,8	19,0	0



Рисунок 7.12 – Расположение рудного склада

Складирование почвенно-плодородного слоя.

Проектом предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние пригодное для их дальнейшего использования в максимально короткие сроки.

Неотъемлемой частью рекультивационных работ является предварительное удаление и

хранение почвенно-плодородного слоя (ППС) со всей территории строительства, для дальнейшего его использования при благоустройстве и озеленении автодорог, рекультивации карьеров и для покрытия неплодородных площадей.

Почвенно-плодородный слой удаляется до начала горных работ (ист. №6001,6101) и складировается в отдельные временные склады ППС. Мощность снятия ППС в районе работ принята равной 0,45 м. Объемы предстоящего снятия ППС представлены в таблице 7.27 и на рисунке 7.13.

Таблица 7.27 – Параметры складов плодородного слоя почвы (ист. №№6011, 6012, 6109)

Объект	Занимаемая площадь, тыс. м ²	Высота, м	Объем, тыс. м ³
ОППС №1	64,5	10	512,6
ОППС №2	30,5	10	214,7
ОППС №3	21,6	7	120,7
Итого	116,6		848,0

Таблица 7.28 – Объемы предстоящего снятия плодородного слоя почвы

Объект	Площадь, тыс. м ²	Толщина снятия, м	Объем снятия, тыс. м ³	Место складирования
Территория под строительство пром площадки	32,4	0,45	14,6	ОППС№1
Территория под рудный склад	54,0	0,45	24,3	ОППС№1
Территория под сборный отстойник	20,8	0,45	9,4	ОППС№1
Карьер Новоднепровское (РЗ №5)	194,0	0,45	87,3	ОППС№1
Территория под отвал вскрышных пород Новоднепровское (РЗ №5)	276,2	0,45	124,3	ОППС№1
Территория под строительство дорог в районе карьера Новоднепровское (РЗ №5)	160,8	0,45	72,4	ОППС№1
Карьер Новоднепровское (РЗ №2)	125,4	0,45	56,4	ОППС№2
Территория под отвал вскрышных пород Новоднепровское (РЗ №2)	197,8	0,45	89,0	ОППС№2
Территория под строительство дорог в районе карьера Новоднепровское (РЗ №2)	34,5	0,45	15,5	ОППС№2
Карьер Шарык	52,5	0,45	23,6	ОППС№3
Территория под отвал вскрышных пород Шарык	88,8	0,45	40,0	ОППС№3
Территория под строительство дорог в районе карьера Шарык	40,1	0,45	18,0	ОППС№3
Итого	1 277,3		574,8	

Для освещения района проведения работ карьеров предусматривается применение прожектора мощностью 600 Вт, установленные на опорах. Обеспечение их электроэнергией будет осуществляться посредством кабельных линий с КТПН, установленных около карьеров.

Учитывая последовательность отработки месторождений Шарык и Новоднепровское, принимаем 3 прожектора мощностью 600 Вт для карьера Шарык (ист. №№1001-1003) и 6 прожекторов для карьера Новоднепровское (ист. №№0001-0006), установленных на опорах.

Электроснабжение карьеров Шарык и Новоднепровское будет осуществляться воздушными линиями 0,4 кВт и кабелем 0,4кВт. Для резервного электроснабжения электропотребителей, проектом предусматривается устройство дизельной электростанций на карьере Новоднепровское по рудной зоне №5 мощностью 510 кВА (ист. №0007) и по рудной зоне №2 мощностью 400 кВА (ист. №0008). Также предусматривается установка КТПН 10/0,4кВ мощностью 630 кВА и 400кВА соответственно.

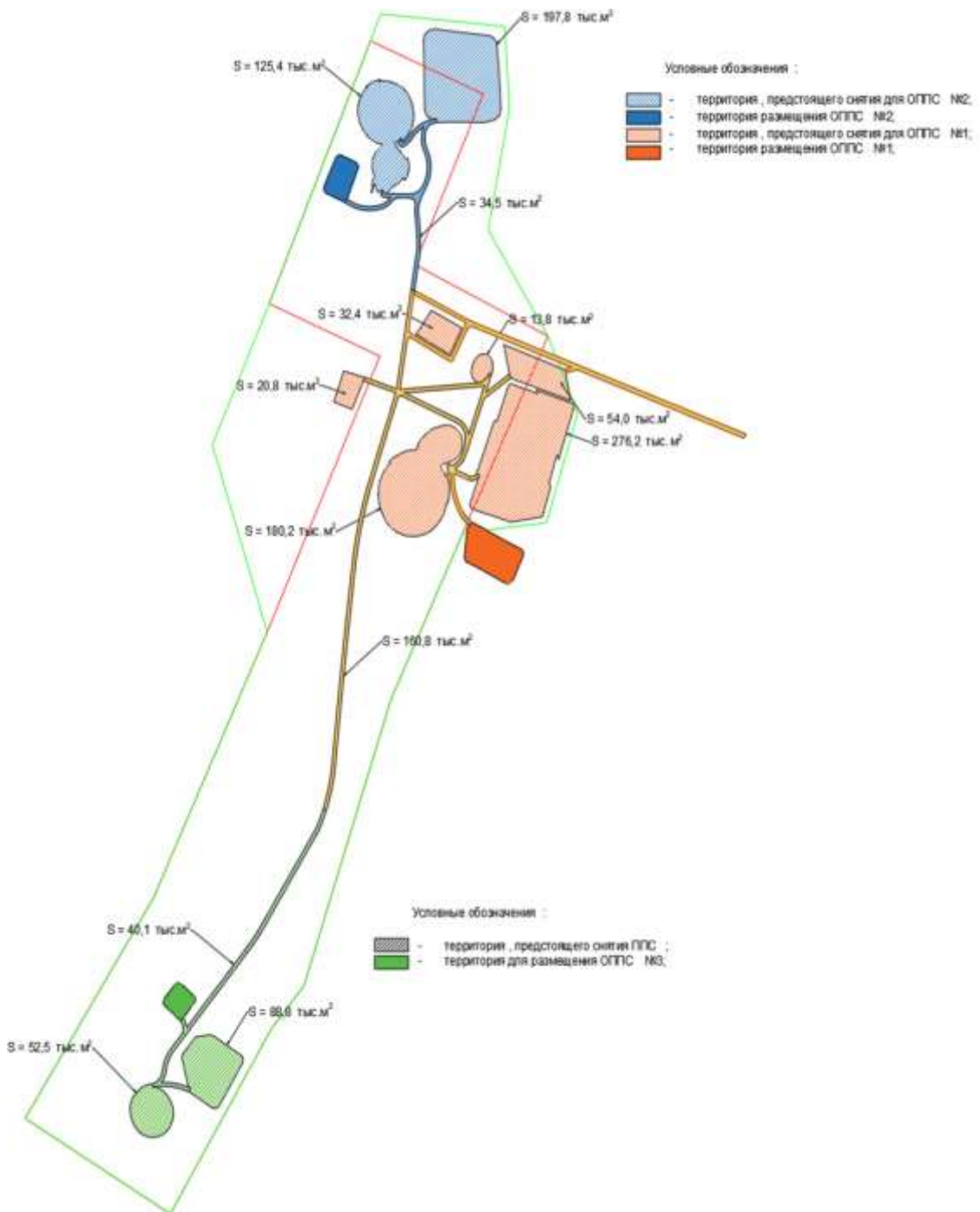


Рисунок 7.13 – План снятия ППС на участках

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Основная часть источников выбросов относится к неорганизованным (горные работы, перемещение техники, пылеобразование с открытых поверхностей), для которых применение газопылеочистного оборудования технологически не предусмотрено.

Организованные источники представлены дизельными генераторными установками, а также дизельными осветительными мачтами. Выбросы от указанных источников формируются в результате сжигания дизельного топлива. Конструктивно дизельные установки не предусматривают установку газопылеочистного оборудования. В этой связи, при проведении работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

Проектом предусматривается орошение рабочих забоев и полив карьерных автодорог в течении рабочего процесса. Количество дней по обеспыливанию принято 150 дней на основании Норм технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом добычи (ВНТП-35-86).

Для пылеподавления на технологических дорогах предусматривается поливочная машина на базе автомобиля HOWO. Интервал между обработками дорог водой 1-4 ч.

Пылеподавление на отвалах можно производить орошением территории отвалов водой, аналогично орошению автодорог.

Обеспечение горных работ технической водой для полива технологических дорог, орошения горной массы производится за счет карьерных вод со сборного отстойника карьерных вод.

7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных и технологических мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

В частности, предусматривается:

- проведение мероприятий по пылеподавлению (орошение автодорог, рабочих площадок и участков выполнения работ);
- рациональное использование земельных участков с минимизацией площади нарушаемых территорий;
- оптимизация схемы размещения отвалов вскрышных пород с целью сокращения плеча транспортировки и, как следствие, снижения выбросов от автотранспорта;
- размещение отвалов в непосредственной близости от участков добычи, что снижает интенсивность пылеобразования и объемы выбросов загрязняющих веществ;
- поэтапное ведение горных работ с последующим восстановлением нарушенных земель;
- соблюдение требований по обращению с отходами и предотвращению загрязнения компонентов окружающей среды.

Реализация указанных мероприятий обеспечивает снижение уровня воздействия на атмосферный воздух, земельные ресурсы и другие компоненты окружающей среды.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Предприятием предусмотрено использование технологического оборудования в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, предусмотренные на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

7.4 Перспектива развития

По данным ТОО «RG Gold», на период действия разработанного проекта нормативов эмиссий в атмосферу, реконструкции, ликвидации отдельных производств, увеличение источников выбросов, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2027-2031 гг. представлены в Приложении 5.

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

На месторождении Новоднепровское при проведении работ источниками залповых выбросов являются:

Источник №6018 – взрывные работы;

Согласно методике, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г. п.19 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Таблица 7.29 – Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая вел-на залповых выбросов, т/год
		По регламенту	Залповый выброс			
(001) 6018	Азота диоксид	0.4072	0.4072	52	10 секунд	1.344
	Азота оксид	0.06617	0.06617			0.218

Взрывные работы	Углерод оксид	0.3675	0.3675		1.218
	Пыль неорганическая 70-20%	4.576	4.576		0.2855
ИТОГО:		5.41687	5.41687		3.065904

Технология добычи руды, в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представляют в виде таблицы Приложения 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2031 гг. для Площадки №1 – м/р Новоднепровское с автотранспортом и без автотранспорта представлен в таблице 7.30.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030-2031 гг. для Площадки №2 – м/р Шарык с автотранспортом и без автотранспорта представлен в таблице 7.31.

Таблица 7.30 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2031 гг. для Площадки №1 – м/р Новоднепровское ЭРА v3.0 ТОО "ECO AIR"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год, с учетом автотранспорта

Акмол. обл, Бурабайский р-н, ТОО "RG Gold" НДВ Площадка №1 м/р Новоднепровское

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,23900833333	162,94656	4073,664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,71573083333	211,418571	3523,64285
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,87481138891	27,16287	543,2574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,73428277775	54,2353	1084,706
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,60725694442	135,7756	45,2585333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0453	0,0898	0,07483333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	19,5635494049	616,705701225	6167,05701
	В С Е Г О:						41,37738368	1340,774914	16876,65727

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,15550833333	162,5844	4064,61

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,70216083333	211,35972	3522,662
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,85925138891	27,0974	541,948
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,71850277775	54,1948	1083,896
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,29625694442	135,487	45,1623333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	19,5635494049	616,705701225	6167,05701
В С Е Г О:							40,89267368	1339,869533	16864,33198

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год, с учетом автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,23900833333	162,94656	4073,664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,71573083333	211,418571	3523,64285
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,87481138891	27,16287	543,2574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,73428277775	54,2353	1084,706
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,60725694442	135,7756	45,2585333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0453	0,0898	0,07483333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	19,575774	616,92288	6169,2288
В С Е Г О:							41,38960828	1340,99209	16878,82906

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,15550833333	162,5844	4064,61
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,70216083333	211,35972	3522,662
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,85925138891	27,0974	541,948
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,71850277775	54,1948	1083,896
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,29625694442	135,487	45,1623333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	19,575774	616,92288	6169,2288
В С Е Г О:							40,90489828	1340,08671	16866,50377

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год, с учетом автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,23900833333	162,94656	4073,664	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,71573083333	211,418571	3523,64285	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,87481138891	27,16287	543,2574	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,73428277775	54,2353	1084,706	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,60725694442	135,7756	45,2585333	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376	
2732	Керосин (654*)					1,2	0,0453	0,0898	0,07483333	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	17,100988	538,76043	5387,6043	
В С Е Г О:								38,91482228	1262,82964	16097,20456

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,15550833333	162,5844	4064,61
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,70216083333	211,35972	3522,662
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,85925138891	27,0974	541,948
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,71850277775	54,1948	1083,896
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,29625694442	135,487	45,1623333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	17,100988	538,76043	5387,6043
В С Е Г О:							38,43011228	1261,92426	16084,87927

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год, с учетом автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,23900833333	162,94656	4073,664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,71573083333	211,418571	3523,64285
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,87481138891	27,16287	543,2574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,73428277775	54,2353	1084,706
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,60725694442	135,7756	45,2585333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0453	0,0898	0,07483333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	17,095137	538,70655	5387,0655
В С Е Г О:							38,90897128	1262,77576	16096,66576

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
--------	-------------------------------------	------------	---------------	----------------	-------------	--------------------	---------------------------------------	----------------------------------------------	----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,15550833333	162,5844	4064,61	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,70216083333	211,35972	3522,662	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,85925138891	27,0974	541,948	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,71850277775	54,1948	1083,896	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04	
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,29625694442	135,487	45,1623333	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,20622033333	6,503376	650,3376	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,18465949333	119,28144	119,28144	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	17,095137	538,70655	5387,0655	
В С Е Г О:								38,42426128	1261,87038	16084,34047

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год, с учетом автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,97954166666	165,76056	4144,014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	7,21523416666	213,547971	3559,13285
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,93036694447	27,40787	548,1574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,84539388886	54,7253	1094,506
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	5,2525347222	138,2186	46,0728667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,21955366666	6,562176	656,2176
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,21955366666	6,562176	656,2176
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0453	0,0898	0,07483333

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,31799282666	119,86944	119,86944
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	21,66810288	538,95665412	5389,56654
В С Е Г О:							45,69391827	1271,852867	16232,86913

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	5,48884166666	165,3984	4134,96
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	7,13549416666	213,48912	3558,152
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,91480694447	27,3424	546,848
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,82961388886	54,6848	1093,696
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00034384	0,15232	19,04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,5740347222	137,93	45,9766667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,21955366666	6,562176	656,2176
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,21955366666	6,562176	656,2176
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,31799282666	119,86944	119,86944
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	17,09210288	538,95665412	5389,56654
В С Е Г О:							39,79233827	1270,947486	16220,54385

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 7.31 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030-2031 гг. для Площадки №2 – м/р Шарык ЭРА v3.0 ТОО "ECO AIR"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год, с учетом автотранспорта

Акмол. обл, Бурабайский р-н, ТОО "RG Gold" НДВ Площадка №2 м/р Шарык

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,30095	62,05832	1551,458
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	2,604535	80,428387	1340,47312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,37542500001	10,33384	206,6768
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,74724999999	20,66767	413,3534
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,41812499999	51,9908	17,3302667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,078438	2,473632	247,3632
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,078438	2,473632	247,3632
2732	Керосин (654*)				1,2		0,1138	0,06504	0,0542
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,78438	24,73632	24,73632
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	2,31549922621	72,7935208847	727,935209
	В С Е Г О:						11,81684023	328,0211619	4776,743716

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год, без учета автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,96095	61,8408	1546,02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	2,549235	80,39304	1339,884

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,32682500001	10,3068	206,136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,65364999999	20,6136	412,272
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,63412499999	51,534	17,178
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,078438	2,473632	247,3632
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,078438	2,473632	247,3632
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,78438	24,73632	24,73632
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	2,31549922621	72,7935208847	727,935209
В С Е Г О:							10,38154023	327,1653449	4768,887929

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	2,305	72,72	727,2
В С Е Г О:							2,305	72,72	727,2

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является утвержденная оператором объекта проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников, данные первичного учета и данные из форм статистической отчетности, заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с пп 3) п. 2 статьи 76 ЭК РК данные, полученные расчетными методами согласно:

- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года №63;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Бланки инвентаризации источников выбросов представлены в Приложении 6.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

8.1 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ппр}/C_{изв} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для объектов устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п. 2 ст. 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от территории проведения добычных работ м/р Новоднепровское составляет 700 м, от территории м/р Шарык составляет 827 м по пыли неорганической 70-20%, т.е. не выходит за пределы санитарно-защитной зоны объекта (карты с нанесенной областью воздействия представлена в Приложении 3).

Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам ни в одной расчетной точке не превышаются ПДК (на жилой зоне, границе санитарно-защитной зоны, а также в области воздействия). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками выбросов.

8.2 Данные о пределах области воздействия

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых эмиссий исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и близ расположенных селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных

экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- массовой концентрации загрязняющего вещества;
- скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне на границе СЗЗ показало, что уже на границе санитарно-защитной зоны предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: $C_m < 1$.

По результатам выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что границы области воздействия полностью ограничены пределами санитарно-защитной зоны объекта.

Максимальное удаление зоны воздействия составляет 700 м для месторождения Новоднепровское и 827 м для месторождения Шарык (по неорганической пыли с содержанием диоксида кремния 70–20 %), что существенно ниже установленного нормативного размера санитарно-защитной зоны.

Ближайший населенный пункт — с. Успено-юрьевка — расположен на расстоянии около 2 км, с. Ульгеалган — 4,9 км, с. Клиницы — 6,9 км, что более чем в два раза превышает максимальные границы области воздействия.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух за пределами санитарно-защитной зоны отсутствует, превышения гигиенических нормативов не прогнозируются, риск негативного влияния на население исключен.

8.3 Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедников, музеев и памятников архитектуры, влияющие на качество атмосферного воздуха не расположены.

8.4 Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе "Эра-3.0" на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Следует иметь в виду, что в силу особенностей конструкции печатающих устройств (принтеров) персональных компьютеров карта может печататься с отклонениями масштаба, поэтому она является только схемой, имеющей характер иллюстрации.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлена в таблице 8.1, согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области №03/115 от 19.02.2026 года по данным наблюдений автоматической метеорологической станции Щучинск Бурабайского района Акмолинской области (письмо представлено в Приложении 4).

Согласно справке, опубликованной на официальном сайте РГП «Казгидромет» от 03.03.2026 г., в районе предполагаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. В связи с этим сведения о фоновом загрязнении и неблагоприятных метеорологических условиях не представлены (справка представлена в Приложении 4).

Таблица 8.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ближайшего наблюдательного пункта - метеостанции Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области

Характеристика	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C	25,5
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T ⁰ C	-15,7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13,0
СВ	9,0
В	7,0
ЮВ	11,0
Ю	17,0
ЮЗ	18,0
З	11,0
СЗ	14,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, превышение которой составляет 5%, м/с	3,0

8.5 Обоснование возможности достижения нормативов допустимых выбросов

Достижение установленных нормативов допустимых выбросов обеспечивается за счёт применения технологических и организационных решений, направленных на минимизацию выбросов загрязняющих веществ.

Проектом предусмотрено использование малоотходной технологии – максимальное вовлечение вскрышных пород во вторичное использование, сокращение объемов образования отходов за счет их повторного использования на производственной площадке, минимизацию складирования отходов и рациональное размещение отвалов.

Дополнительно предусматривается реализация комплекса природоохранных мероприятий – пылеподавление на участках проведения работ и автодорогах, оптимизация транспортных схем с сокращением плеча перевозки, размещение производственных объектов с учетом минимизации воздействия на окружающую среду.

Возможность достижения нормативов также обеспечивается за счет гибкости производственного процесса, включая – поэтапное освоение месторождения, регулирование объемов добычи в зависимости от экологических ограничений, при необходимости — сокращение объема производства или изменение технологических параметров.

Результаты расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ подтверждают, что при реализации проектных решений и предусмотренных мероприятий концентрации загрязняющих веществ не превышают установленные нормативы на границе санитарно-защитной зоны.

Таким образом, достижение нормативов допустимых выбросов окружающей среды обеспечивается в полном объеме, а применяемые технологические решения и природоохранные мероприятия являются достаточными и эффективными.

8.6 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом территорию предприятия. Расчеты выполнены при максимальной суммарной нагрузке предприятия по всем загрязняющим веществам, с учетом одновременности работы оборудования, при наиболее худших условиях для рассеивания загрязняющих веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника установлен в соответствии с размерами территории оператора со сторонами 6747×5190 и шагом сетки 519 м – для м/р Новоднепровское.

Размер основного расчетного прямоугольника установлен в соответствии с размерами территории оператора со сторонами 11679×6870 и шагом сетки 687 м – для м/р Шарык.

Необходимость расчетов приземных концентраций определена по списку вредных веществ для 10 ингредиентов – м/р Шарык, для 11 ингредиентов – м/р Новоднепровское.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены загрязняющие вещества, для которых выполняется неравенство:

$$M/PДК_{м.р} > \Phi$$

$$\Phi = 0.01 \times H \text{ при } H > 10 \text{ м } \Phi = 0.1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

$PДК_{м.р}$ – максимально - разовое ПДК, мг/м³;

$H(m)$ – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса определяем по формуле:

$$H_{ср.вз.} = (5 \times M(0-10) + 15 \times M(11-20) + 25 \times M(21-30) + \dots) / M_i, \text{ м}$$

$$M_i = M(0-10) + M(11-20) + M(21-30) + \dots$$

где M_i – суммарные выбросы i -го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20 м, 21-30 м и т.д.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций ввиду того, что в районе расположения месторождения не проводится мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха (ответы РГП «Казгидромет» представлены в Приложении 4).

Область воздействия для оператора устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от территории проведения добычных работ м/р Новоднепровское составляет 700 м, от территории м/р Шарык составляет 827 м по пыли неорганической 70-20%, т.е. не выходит за пределы санитарно-защитной зоны объекта (карты с нанесенной областью воздействия представлена в Приложении 3).

Из результатов расчёта приземных концентраций следует, что по всем ингредиентам уровень загрязнения атмосферы на границе СЗЗ и на жилой зоне, создаваемый выбросами источников промплощадки предприятия, не превышает ПДКм.р. Приведённые данные показывают, что влияние источников площадки предприятия на уровень загрязнения атмосферы оценивается как допустимое.

Результаты расчета величин приземных концентраций и карты расчетов рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха представлены в Приложении 3.

Источники, дающие наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, приведены в Приложении 3.

На основании результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере нормативы допустимых выбросов для месторождения Новоднепровское ТОО «RG Gold» устанавливаются на уровне выбросов, разработанных в проекте на 2027-2031 гг., для месторождения Шарык ТОО «RG Gold» устанавливаются на уровне выбросов, разработанных в проекте на 2030-2031 гг.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2027-2031 гг. для м/р Новоднепровское представлены в таблице 8.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2030-2031 гг. для м/р Шарык представлены в таблице 8.3.

Обобщенные нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2027-2031 гг. для м/р Шарык и м/р Новоднепровское представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.2 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2027-2031 гг. для м/р Новоднепровское

ЭРА v3.0 ТОО "ECO AIR"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолин. обл, Бурабайский р-н, ТОО "RG Gold" НДВ Площадка №1 м/р Новоднепровское

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	5	6	17
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0002			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0003			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0004			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0005			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0006			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0007			0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0008			0,602383333	18,9966	0,602383333	18,9966	0,602383333	18,9966	0,602383333	18,9966	0,602383333	18,9966	0,602383333	18,9966	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0009											0,333333333	1,47			2027
Итого:				5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,488841667	164,0544	5,155508333	162,5844	
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	6018												1,344			2027
Итого:													1,344			
Всего по загрязняющему веществу:				5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,155508333	162,5844	5,488841667	165,3984	5,155508333	162,5844	

0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0002			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0003			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0004			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0005			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007			0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008			0,783098333	24,69558	0,783098333	24,69558	0,783098333	24,69558	0,783098333	24,69558	0,783098333	24,69558	0,783098333	24,69558	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009											0,433333333	1,911			2027
Итого:				6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	7,135494167	213,27072	6,702160833	211,35972	
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	6018													0,2184		2027
Итого:														0,2184		
Всего по загрязняющему веществу:				6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	6,702160833	211,35972	7,135494167	213,48912	6,702160833	211,35972	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0002			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0003			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0004			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0005			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006			0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	0,108941667	3,4356	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007			0,105204167	3,3177	0,105204167	3,3177	0,105204167	3,3177	0,105204167	3,3177	0,105204167	3,3177	0,105204167	3,3177	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008			0,100397222	3,1661	0,100397222	3,1661	0,100397222	3,1661	0,100397222	3,1661	0,100397222	3,1661	0,100397222	3,1661	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009											0,055555556	0,245			2027

Итого:				0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,914806944	27,3424	0,859251389	27,0974	
Всего по загрязняющему веществу:				0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,859251389	27,0974	0,914806944	27,3424	0,859251389	27,0974	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0002			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0003			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0004			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0005			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0006			0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	0,217883333	6,8712	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0007			0,210408333	6,6354	0,210408333	6,6354	0,210408333	6,6354	0,210408333	6,6354	0,210408333	6,6354	0,210408333	6,6354	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0008			0,200794444	6,3322	0,200794444	6,3322	0,200794444	6,3322	0,200794444	6,3322	0,200794444	6,3322	0,200794444	6,3322	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0009											0,111111111	0,49			2027
Итого:				1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,829613889	54,6848	1,718502778	54,1948	
Всего по загрязняющему веществу:				1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,718502778	54,1948	1,829613889	54,6848	1,718502778	54,1948	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	6015			0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	2027
Итого:				0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0002			0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0003			0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027
Новоднепровское р.з №2, №5	0004			0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027

Новоднепровское р.з. №2, №5	0005		0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006		0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	0,544708333	17,178	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007		0,526020833	16,5885	0,526020833	16,5885	0,526020833	16,5885	0,526020833	16,5885	0,526020833	16,5885	0,526020833	16,5885	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008		0,501986111	15,8305	0,501986111	15,8305	0,501986111	15,8305	0,501986111	15,8305	0,501986111	15,8305	0,501986111	15,8305	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009										0,277777778	1,225			2027
Итого:			4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,574034722	136,712	4,296256944	135,487	

Неорганизованные источники

Новоднепровское р.з. №2, №5	6018											1,218			2027
Итого:												1,218			
Всего по загрязняющему веществу:			4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,296256944	135,487	4,574034722	137,93	4,296256944	135,487	

1301, Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)

Организованные источники

Новоднепровское р.з. №2, №5	0001		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0002		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0003		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0004		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0005		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007		0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008		0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009										0,013333333	0,0588			2027
Итого:			0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,219553667	6,562176	0,206220333	6,503376	
Всего по загрязняющему веществу:			0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,219553667	6,562176	0,206220333	6,503376	

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)

Организованные источники

Новоднепровское р.з. №2, №5	0001		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0002		0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027

Новоднепровское р.з. №2, №5	0003			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0004			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0005			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007			0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008			0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	0,024095333	0,759864	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009											0,013333333	0,0588			2027
Итого:				0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,219553667	6,562176	0,206220333	6,503376	
Всего по загрязняющему веществу:				0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,206220333	6,503376	0,219553667	6,562176	0,206220333	6,503376	

2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Организованные источники

Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0002			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0003			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0004			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0005			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0006			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0007			0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0008			0,240953333	7,59864	0,240953333	7,59864	0,240953333	7,59864	0,240953333	7,59864	0,240953333	7,59864	0,240953333	7,59864	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	0009											0,133333333	0,588			2027
Итого:				2,062203333	65,03376	2,062203333	65,03376	2,062203333	65,03376	2,062203333	65,03376	2,195536667	65,62176	2,062203333	65,03376	

Неорганизованные источники

Новоднепровское р.з. №2, №5	6015			0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	2027
Итого:				0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	
Всего по загрязняющему веществу:				2,184659493	119,28144	2,184659493	119,28144	2,184659493	119,28144	2,184659493	119,28144	2,317992827	119,86944	2,184659493	119,28144	

2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Неорганизованные источники



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»



Новоднепровское р.з. №2, №5	6001			0,001909405	0,000151225									0,001909405	0,000151225	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6002			0,003645	0,02296	0,00629	0,0455	0,00951	0,0687	0,0052	0,0376	0,00244	0,01764	0,003645	0,02296	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6003											0,00007888	0,00012012			2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6004			0,001327	0,0228	0,001327	0,0228	0,001327	0,0228	0,001146	0,01967	0,000761	0,01306	0,001327	0,0228	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6005			0,001324	0,01616	0,002076	0,03	0,00307	0,04435	0,00171	0,0247	0,000802	0,0116	0,001324	0,01616	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6006			0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6007			5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6008			4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6009			0,00029	0,00838									0,00029	0,00838	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6010			0,001053	0,01807									0,001053	0,01807	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6011			1,683	53,1	1,683	53,1							1,683	53,1	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6012			0,796	25,1	0,796	25,1							0,796	25,1	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6013			1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6014					0,01208	0,2074	0,01208	0,2074	0,01208	0,2074	0,01208	0,2074			2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6017											0,00094	0,00415			2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6018												0,285504			2027
Новоднепровское р.з. №2, №5	6019			6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	2027
Итого:				19,5635494	616,7057012	19,575774	616,92288	17,100988	538,76043	17,095137	538,70655	17,09210288	538,956654 1	19,5635494	616,7057012	
Всего по загрязняющему веществу:				19,5635494	616,7057012	19,575774	616,92288	17,100988	538,76043	17,095137	538,70655	17,09210288	538,956654 1	19,5635494	616,7057012	
Всего по объекту:				40,89267368	1339,869533	40,90489828	1340,086712	38,43011228	1261,924262	38,42426128	1261,870382	39,79233827	1270,947486	40,89267368	1339,869533	
Из них:																
Итого по организованным источникам:				21,2063242777	668,76383277	21,2063242777	668,763832	21,2063242777	668,763832	21,2063242777	668,763832	22,5774353888	674,81043277	21,2063242777	668,763832	
Итого по неорганизованным источникам:				19,6863494049	671,105701225	19,698574	671,32288	17,223788	593,16043	17,217937	593,10655	17,21490288	596,13705412	19,6863494049	671,105701225	

Таблица 8.3 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2030-2031 гг. для м/р Шарык
ЭРА v3.0 ТОО "ECO AIR"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмол. обл, Бурабайский р-н, ТОО "RG Gold" НДВ Площадка №2 м/р Шарык

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	11
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,65365	20,6136			0,65365	20,6136	2030
Шарык	1002			0,65365	20,6136			0,65365	20,6136	2030
Шарык	1003			0,65365	20,6136			0,65365	20,6136	2030
Итого:				1,96095	61,8408			1,96095	61,8408	
Всего по загрязняющему веществу:				1,96095	61,8408			1,96095	61,8408	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,849745	26,79768			0,849745	26,79768	2030
Шарык	1002			0,849745	26,79768			0,849745	26,79768	2030
Шарык	1003			0,849745	26,79768			0,849745	26,79768	2030
Итого:				2,549235	80,39304			2,549235	80,39304	
Всего по загрязняющему веществу:				2,549235	80,39304			2,549235	80,39304	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,108941667	3,4356			0,108941667	3,4356	2030

Шарык	1002			0,108941667	3,4356			0,108941667	3,4356	2030
Шарык	1003			0,108941667	3,4356			0,108941667	3,4356	2030
Итого:				0,326825	10,3068			0,326825	10,3068	
Всего по загрязняющему веществу:				0,326825	10,3068			0,326825	10,3068	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,217883333	6,8712			0,217883333	6,8712	2030
Шарык	1002			0,217883333	6,8712			0,217883333	6,8712	2030
Шарык	1003			0,217883333	6,8712			0,217883333	6,8712	2030
Итого:				0,65365	20,6136			0,65365	20,6136	
Всего по загрязняющему веществу:				0,65365	20,6136			0,65365	20,6136	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,544708333	17,178			0,544708333	17,178	2030
Шарык	1002			0,544708333	17,178			0,544708333	17,178	2030
Шарык	1003			0,544708333	17,178			0,544708333	17,178	2030
Итого:				1,634125	51,534			1,634125	51,534	
Всего по загрязняющему веществу:				1,634125	51,534			1,634125	51,534	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Шарык	1001			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Шарык	1002			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Шарык	1003			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Итого:				0,078438	2,473632			0,078438	2,473632	
Всего по загрязняющему веществу:				0,078438	2,473632			0,078438	2,473632	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										

Организованные источники										
Шарык	1001			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Шарык	1002			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Шарык	1003			0,026146	0,824544			0,026146	0,824544	2030
Итого:				0,078438	2,473632			0,078438	2,473632	
Всего по загрязняющему веществу:				0,078438	2,473632			0,078438	2,473632	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
Шарык	1001			0,26146	8,24544			0,26146	8,24544	2030
Шарык	1002			0,26146	8,24544			0,26146	8,24544	2030
Шарык	1003			0,26146	8,24544			0,26146	8,24544	2030
Итого:				0,78438	24,73632			0,78438	24,73632	
Всего по загрязняющему веществу:				0,78438	24,73632			0,78438	24,73632	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Неорганизованные источники										
Шарык	6101			0,005566726	0,000440885			0,005566726	0,000440885	2030
Шарык	6102			0,000901	0,02605			0,000901	0,02605	2030
Шарык	6103			0,0004235	0,00727			0,0004235	0,00727	2030
Шарык	6104			0,002176	0,01572			0,002176	0,01572	2030
Шарык	6105			0,000447	0,00767			0,000447	0,00767	2030
Шарык	6106			1,854	58,5	1,854	58,5	1,854	58,5	2030
Шарык	6107			0,000192	0,00139			0,000192	0,00139	2030
Шарык	6108			0,000793	0,01498			0,000793	0,01498	2030
Шарык	6109			0,451	14,22	0,451	14,22	0,451	14,22	2030
Итого:				2,315499226	72,79352088	2,305	72,72	2,315499226	72,79352088	
Всего по загрязняющему веществу:				2,315499226	72,79352088	2,305	72,72	2,315499226	72,79352088	
Всего по объекту:				10,38154023	327,1653449	2,305	72,72	10,38154023	327,1653449	



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду Нормативы
допустимых выбросов (НДВ) для «Плана горных работ по добыче
золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское
в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»



Из них:									
Итого по организованным источникам:			8,066040999 99	254,371824			8,066040999 99	254,371824	
Итого по неорганизованным источникам:			2,315499226 21	72,79352088 47	2,305	72,72	2,315499226 21	72,79352088 47	

Таблица 8.4 – Обобщенные нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2027-2031 гг. для м/р Шарык и м/р Новоднепровское ЭРА v3.0 ТОО "ЕСО AIR"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмол. обл, Бурабайский р-н, ТОО "RG Gold" НДВ Шарык и Новоднепровское общ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	5	6	17
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0002			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0003			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0004			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0005			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0006			0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	0,65365	20,6136	2027
	0007			0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	0,631225	19,9062	2027
	0008			0,6023833333	18,9966	0,6023833333	18,9966	0,6023833333	18,9966	0,6023833333	18,9966	0,6023833333	18,9966	0,6023833333	18,9966	2027
	0009											0,3333333333	1,47			2027
Шарык	1001									0,65365	20,6136					2030
	1002									0,65365	20,6136					2030
	1003									0,65365	20,6136					2030
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	6018												1,344			2031
Всего по загрязняющему веществу:				5,1555083333	162,5844	5,1555083333	162,5844	5,1555083333	162,5844	7,1164583333	224,4252	5,4888416666	165,3984	5,1555083333	162,5844	

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0002			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0003			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0004			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0005			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0006			0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	0,849745	26,79768	2027
	0007			0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	0,8205925	25,87806	2027
	0008			0,7830983333	24,69558	0,7830983333	24,69558	0,7830983333	24,69558	0,7830983333	24,69558	0,7830983333	24,69558	0,7830983333	24,69558	2027
	0009											0,4333333333	1,911			2027
Шарык	1001									0,849745	26,79768					2030
	1002									0,849745	26,79768					2030
	1003									0,849745	26,79768					2030
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	6018												0,2184			2031
Всего по загрязняющему веществу:				6,7021608333	211,35972	6,7021608333	211,35972	6,7021608333	211,35972	9,25139583333	291,75276	7,13549416666	213,48912	6,7021608333	211,35972	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0002			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0003			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0004			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0005			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0006			0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	0,10894166667	3,4356	2027
	0007			0,10520416667	3,3177	0,10520416667	3,3177	0,10520416667	3,3177	0,10520416667	3,3177	0,10520416667	3,3177	0,10520416667	3,3177	2027
	0008			0,10039722222	3,1661	0,10039722222	3,1661	0,10039722222	3,1661	0,10039722222	3,1661	0,10039722222	3,1661	0,10039722222	3,1661	2027

	0009											0,05555555556	0,245			2027
Шарык	1001									0,10894166667	3,4356					2030
	1002									0,10894166667	3,4356					2030
	1003									0,10894166667	3,4356					2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,85925138891	27,0974	0,85925138891	27,0974	0,85925138891	27,0974	1,18607638892	37,4042	0,91480694447	27,3424	0,85925138891	27,0974	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0002			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0003			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0004			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0005			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0006			0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	0,21788333333	6,8712	2027
	0007			0,21040833333	6,6354	0,21040833333	6,6354	0,21040833333	6,6354	0,21040833333	6,6354	0,21040833333	6,6354	0,21040833333	6,6354	2027
	0008			0,20079444444	6,3322	0,20079444444	6,3322	0,20079444444	6,3322	0,20079444444	6,3322	0,20079444444	6,3322	0,20079444444	6,3322	2027
	0009											0,11111111111	0,49			2027
Шарык	1001									0,21788333333	6,8712					2030
	1002									0,21788333333	6,8712					2030
	1003									0,21788333333	6,8712					2030
Всего по загрязняющему веществу:				1,71850277775	54,1948	1,71850277775	54,1948	1,71850277775	54,1948	2,37215277774	74,8084	1,82961388886	54,6848	1,71850277775	54,1948	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	6015			0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	0,00034384	0,15232	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																
Организованные источники																



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»



Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0002			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0003			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0004			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0005			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0006			0,5447083333	17,178	0,5447083333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	0,544708333333	17,178	2027
	0007			0,5260208333	16,5885	0,5260208333	16,5885	0,526020833333	16,5885	0,526020833333	16,5885	0,526020833333	16,5885	0,526020833333	16,5885	2027
	0008			0,5019861111	15,8305	0,5019861111	15,8305	0,501986111111	15,8305	0,501986111111	15,8305	0,501986111111	15,8305	0,501986111111	15,8305	2027
	0009										0,2777777778	1,225				2027
Шарык	1001									0,544708333333	17,178					2030
	1002									0,544708333333	17,178					2030
	1003									0,544708333333	17,178					2030
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	6018												1,218			2031
Всего по загрязняющему веществу:				4,29625694442	135,487	4,29625694442	135,487	4,29625694442	135,487	5,93038194441	187,021	4,5740347222	137,93	4,29625694442	135,487	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з. №2, №5	0001			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0002			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0003			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0004			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0005			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0006			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0007			0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	2027
	0008			0,0240953333	0,759864	0,0240953333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	2027
	0009											0,013333333333	0,0588			2027
Шарык	1001									0,026146	0,824544					2030



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»



	1002									0,026146	0,824544					2030
	1003									0,026146	0,824544					2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,2062203333	6,503376	0,2062203333	6,503376	0,20622033333	6,503376	0,28465833333	8,977008	0,21955366666	6,562176	0,20622033333	6,503376	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0002			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0003			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0004			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0005			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0006			0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	0,026146	0,824544	2027
	0007			0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	0,025249	0,796248	2027
	0008			0,02409533333	0,759864	0,02409533333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	0,024095333333	0,759864	2027
	0009											0,013333333333	0,0588			2027
Шарык	1001									0,026146	0,824544					2030
	1002									0,026146	0,824544					2030
	1003									0,026146	0,824544					2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,20622033333	6,503376	0,20622033333	6,503376	0,206220333333	6,503376	0,28465833333	8,977008	0,21955366666	6,562176	0,20622033333	6,503376	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)																
Организованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	0001			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0002			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0003			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0004			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0005			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0006			0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	0,26146	8,24544	2027
	0007			0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	0,25249	7,96248	2027
	0008			0,24095333333	7,59864	0,24095333333	7,59864	0,240953333333	7,59864	0,240953333333	7,59864	0,240953333333	7,59864	0,240953333333	7,59864	2027



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Шарык и Новоднепровское в Акмолинской области» ТОО «RG Gold»



	0009											0,1333333333	0,588			2027
Шарык	1001									0,26146	8,24544					2030
	1002									0,26146	8,24544					2030
	1003									0,26146	8,24544					2030
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	6015			0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	0,12245616	54,24768	2027
Всего по загрязняющему веществу:				2,18465949333	119,28144	2,18465949333	119,28144	2,18465949333	119,28144	2,96903949333	144,01776	2,31799282666	119,86944	2,18465949333	119,28144	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)																
Неорганизованные источники																
Новоднепровское р.з №2, №5	6001			0,00190940493	0,00015122487									0,00190940493	0,00015122487	2027
	6002			0,003645	0,02296	0,00629	0,0455	0,00951	0,0687	0,0052	0,0376	0,00244	0,01764	0,003645	0,02296	2027
	6003											0,00007888	0,00012012			2027
	6004			0,001327	0,0228	0,001327	0,0228	0,001327	0,0228	0,001146	0,01967	0,000761	0,01306	0,001327	0,0228	2027
	6005			0,001324	0,01616	0,002076	0,03	0,00307	0,04435	0,00171	0,0247	0,000802	0,0116	0,001324	0,01616	2027
	6006			0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	0,001001	0,01718	2027
	6007			5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	5,77	181,9	2027
	6008			4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	4,13	130,2	2027
	6009			0,00029	0,00838									0,00029	0,00838	2027
	6010			0,001053	0,01807									0,001053	0,01807	2027
	6011			1,683	53,1	1,683	53,1							1,683	53,1	2027
	6012			0,796	25,1	0,796	25,1							0,796	25,1	2027
	6013			1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	1,104	34,8	2027
	6014					0,01208	0,2074	0,01208	0,2074	0,01208	0,2074	0,01208	0,2074			2027
	6017											0,00094	0,00415			2027
	6018												0,285504			2027
	6019			6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	6,07	191,5	2027
Шарык	6101									0,00556672621	0,00044088472					2030
	6102									0,000901	0,02605					2030
	6103									0,0004235	0,00727					2030

	6104									0,002176	0,01572					2030
	6105									0,000447	0,00767					2030
	6106									1,854	58,5	1,854	58,5			2030
	6107									0,000192	0,00139					2030
	6108									0,000793	0,01498					2030
	6109									0,451	14,22	0,451	14,22			2030
Всего по загрязняющему веществу:			19,56354940 49	616,7057012 25	19,575774	616,92288	17,100988	538,76043	19,4106362262	611,5000708 85	19,39710288	611,676654 12	19,56354940 49	616,7057012 25		
Всего по объекту:			40,89267368	1339,869533	40,90489828	1340,0867 12	38,43011228	1261,9242 62	48,8058015	1589,035727	42,09733827	1343,66748 6	40,89267368	1339,869533		
Из них:																
Итого по организованным источникам:			21,20632427 77	668,763832	21,20632427 77	668,76383 2	21,2063242777	668,76383 2	29,2723652777	923,135656	22,5774353888	674,810432	21,20632427 77	668,763832		
Итого по неорганизованным источникам:			19,68634940 49	671,1057012 25	19,698574	671,32288	17,223788	593,16043	19,5334362262	665,9000708 85	19,51990288	668,857054 12	19,68634940 49	671,1057012 25		

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при эксплуатации месторождения являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Согласно п. 9 Приложения 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63) «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения».

Согласно ответу РГП «Казгидромет» №03/115 от 19.02.2026 г. в связи с отсутствием метеорологической станции в с.Успено-юрьевка Акмолинской области наблюдения за состоянием окружающей среды, неблагоприятными метеорологическими условиями загрязнения воздуха (НМУ) не ведутся (ответ представлен в Приложении 4). Село Успено-юрьевка не входит в перечень городов Республики Казахстан, в которых прогнозируются неблагоприятные метеоусловия (НМУ).

На основании вышеизложенного для месторождений Шарык и Новоднепровское ТОО «RG Gold» не требуется разработка мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, а также их согласование с Департаментом экологии.

В случае установки стационарного поста наблюдений за атмосферным воздухом в районе расположения промплощадок оператора и/или объявлении периодов НМУ, оператором будет произведена корректировка проектной документации в части раздела о НМУ (разработан и согласован с Департаментом экологии План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ).

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63) Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического Кодекса РК разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В основу контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление полученных данных с нормативами допустимых выбросов для данного источника. Осуществление контроля на источниках выбросов проводится собственными силами предприятия, а также компаниями с аккредитацией по договору.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов представлен в Приложении 7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63)
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.



ПРИЛОЖЕНИЯ