



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	9.9834	0.2013	5.0325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.622296	0.032711	0.54518333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.08435		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12014	0.0875	1.75
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015617	0.00001236	0.001545
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	67.1592	1.6078	0.53593333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.18836		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005568	0.0044	0.0044
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	78.334175392	311.42534824	3114.25348
	В С Е Г О :						157.497505009	313.3590716	3122.12304

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)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	14.5514	0.29586	7.3965
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	2.364596	0.048077	0.80128333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.08435		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12014	0.0875	1.75
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015617	0.00001236	0.001545
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	72.1592	1.7105	0.57016667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.18836		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005568	0.0044	0.0044
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	94.762808392	335.77469624	3357.74696
	В С Е Г О :						184.236438009	337.9210456	3368.27086

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)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	11.4218	0.2303	5.7575
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.856036	0.0374235	0.623725
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.08435		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12014	0.0875	1.75
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015617	0.00001236	0.001545
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	77.2292	1.8148	0.60493333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.18836		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005568	0.0044	0.0044
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	95.154848392	337.49845024	3374.9845
	В С Е Г О :						186.060318009	339.6728861	3383.7266

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)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	15.3274	0.30906	7.7265
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	2.490696	0.050222	0.83703333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.08435		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12014	0.0875	1.75
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015617	0.00001236	0.001545
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	104.5592	2.3768	0.79226667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.18836		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005568	0.0044	0.0044
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	100.382048392	338.72967624	3387.29676
	В С Е Г О :						223.157778009	341.5576706	3398.40851

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 групп суммаций на существующее положение

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD",
месторождение "Даутское II"

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Площадка:01,Площадка 1
	0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
44(30)	0330	Сера (IV) оксид) (516)
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
		Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

7.1.2 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период разработки карьера

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период добычи определено расчетным путем по действующим методическим документам и на основании календарного плана в составе Плана горных работ.

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения глин Белый с целью определения НДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Исползованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МЭПР РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.



Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

* период эксплуатации: из 9 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника месторождения Белый определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 4005*2670 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 267 метров.

В связи с сезонностью работы карьера с учетом режима и интенсивности работ выбран летний период расчета. Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации проведены в расчетном прямоугольнике; на границе санитарно-защитной зоны – 1000 м.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 3 на период добычи.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 7.1.2.

Таблица 7.1.2

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ

Город : 021 Сев-Каз. обл. Акжарский район.
Объект : 0003 ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II".
Вар.расч. : 8 существующее положение (2028 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2126	1.113008	0.076431	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0985	0.090425	0.006210	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.7642	0.704557	0.021570	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1088	0.088442	0.006495	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0016	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0869	0.076687	0.005379	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.0711	0.065477	0.004488	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0047	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
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)	1.1080	0.814514	0.585401	нет расч.	нет расч.	33	0.3000000	3
07	0301 + 0330	1.3214	1.201450	0.082923	нет расч.	нет расч.	2		
44	0330 + 0333	0.1105	0.088463	0.006514	нет расч.	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и



соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения, представлены в приложении 3.

7.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период добычи, предложены в качестве НДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Предложенные нормативы ПДВ с ЗВ и с ИЗА на период 2024-2028 года для месторождения Даутское, приведены в таблице 4.5.1-4.5.4



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***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								
Карьер	0001	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	2024
Итого:		0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.1904		0.1904		0.1904	2024
Итого:			0.1904		0.1904		0.1904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00176	0.2013	0.00176	0.2013	0.00176	0.2013	2024
***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								
Карьер	0001	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	2024
Итого:		0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.03094		0.03094		0.03094	2024
Итого:			0.03094		0.03094		0.03094	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000286	0.032711	0.000286	0.032711	0.000286	0.032711	2024
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2024
Итого:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2024



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	2024
Карьер	6036	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	2024
Итого:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	2024
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	2024
Итого:		0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.36		1.36		1.36	2024
Итого:			1.36		1.36		1.36	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04	1.6078	0.04	1.6078	0.04	1.6078	2024
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	2024
Карьер	6036	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	2024
Итого:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	
Всего по загрязняющему веществу:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	2024
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	2024
Итого:		0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.4309	2.436836	0.4309	2.436836	0.4309	2.436836	2024
Карьер	6004	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	2024
Карьер	6005	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	2024



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Карьер	6006	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2024
Карьер	6007	12.54	61.5	12.54	61.5	12.54	61.5	2024
Карьер	6008	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2024
Карьер	6009	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2024
Карьер	6010	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2024
Карьер	6011	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2024
Карьер	6012	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2024
Карьер	6013	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2024
Карьер	6014	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2024
Карьер	6015	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2024
Карьер	6016	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2024
Карьер	6017	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2024
Карьер	6018	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2024
Карьер	6019	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2024
Карьер	6020	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2024
Карьер	6021	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2024
Карьер	6022	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2024
Карьер	6023	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2024
Карьер	6024	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2024
Карьер	6025	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2024
Карьер	6026	0.0828	0.934	0.0828	0.934	0.0828	0.934	2024
Карьер	6028	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	2024
Карьер	6029	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	2024
Карьер	6039	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	2024
Карьер	6040	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2024
Карьер	6041	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2024
Карьер	6042	0.355	4	0.355	4	0.355	4	2024
Итого:		62.700755392	311.11484824	62.700755392	311.11484824	62.700755392	311.11484824	
Всего по загрязняющему веществу:		62.750915392	311.42534824	62.750915392	311.42534824	62.750915392	311.42534824	2024
Всего по объекту:		62.812675009	313.3590716	62.812675009	313.3590716	62.812675009	313.3590716	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		62.706339009	312.7006006	62.706339009	312.7006006	62.706339009	312.7006006	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***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								
Карьер	0001	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	2025
Итого:		0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.28496		0.28496		0.28496	2025
Итого:			0.28496		0.28496		0.28496	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00176	0.29586	0.00176	0.29586	0.00176	0.29586	2025
***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								
Карьер	0001	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	2025
Итого:		0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.046306		0.046306		0.046306	2025
Итого:			0.046306		0.046306		0.046306	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000286	0.048077	0.000286	0.048077	0.000286	0.048077	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2025
Итого:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2025



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	2025
Карьер	6036	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	2025
Итого:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	2025
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	2025
Итого:		0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.4627		1.4627		1.4627	2025
Итого:			1.4627		1.4627		1.4627	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04	1.7105	0.04	1.7105	0.04	1.7105	2025
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	2025
Карьер	6036	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	2025
Итого:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	
Всего по загрязняющему веществу:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	2025
Итого:		0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	13.94757	5.390504	13.94757	5.390504	13.94757	5.390504	2025
Карьер	6002	1.508	14.9976	1.508	14.9976	1.508	14.9976	2025
Карьер	6003	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	2025



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Карьер	6004	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	2025
Карьер	6005	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	2025
Карьер	6006	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2025
Карьер	6007	12.54	61.5	12.54	61.5	12.54	61.5	2025
Карьер	6008	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2025
Карьер	6009	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2025
Карьер	6010	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2025
Карьер	6011	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2025
Карьер	6012	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2025
Карьер	6013	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2025
Карьер	6014	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2025
Карьер	6015	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2025
Карьер	6016	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2025
Карьер	6017	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2025
Карьер	6018	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2025
Карьер	6019	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2025
Карьер	6020	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2025
Карьер	6021	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2025
Карьер	6022	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2025
Карьер	6023	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2025
Карьер	6024	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2025
Карьер	6025	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2025
Карьер	6026	0.0828	0.934	0.0828	0.934	0.0828	0.934	2025
Карьер	6028	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	2025
Карьер	6029	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	2025
Карьер	6039	0.00001392	0.00002224	0.00001392	0.00002224	0.00001392	0.00002224	2025
Карьер	6040	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2025
Карьер	6041	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2025
Карьер	6042	0.355	4	0.355	4	0.355	4	2025
Итого:		78.339068392	335.46419624	78.339068392	335.46419624	78.339068392	335.46419624	
Всего по загрязняющему веществу:		78.389228392	335.77469624	78.389228392	335.77469624	78.389228392	335.77469624	2025
Всего по объекту:		78.450988009	337.9210456	78.450988009	337.9210456	78.450988009	337.9210456	
Из них:								



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по организованным источникам:		0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	
Итого по неорганизованным источникам:		78.344652009	337.2625746	78.344652009	337.2625746	78.344652009	337.2625746	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
				на 2026-2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***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								
Карьер	0001	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	2026- 2027
Итого:		0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.2194		0.2194		0.2194	2026- 2027 6
Итого:			0.2194		0.2194		0.2194	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00176	0.2303	0.00176	0.2303	0.00176	0.2303	2026- 2027
***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								
Карьер	0001	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	2026- 2027
Итого:		0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	
Карьер	6001		0.0356525		0.0356525		0.0356525	
Итого:			0.0356525		0.0356525		0.0356525	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000286	0.0374235	0.000286	0.0374235	0.000286	0.0374235	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2026- 2027
Итого:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	2026-2027
Карьер	6036	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	
Итого:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	2026-2027
Итого:		0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	
Карьер	6001		1.567		1.567		1.567	
Итого:			1.567		1.567		1.567	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04	1.8148	0.04	1.8148	0.04	1.8148	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	2026-2027
Карьер	6036	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	
Итого:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	
Всего по загрязняющему веществу:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	2026-2027
Итого:		0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	
Карьер	6001	13.94757	7.114258	13.94757	7.114258	13.94757	7.114258	
Карьер	6002	1.508	14.9976	1.508	14.9976	1.508	14.9976	
Карьер	6003	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Карьер	6004	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	2026-2027
Карьер	6005	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	
Карьер	6006	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	
Карьер	6007	12.54	61.5	12.54	61.5	12.54	61.5	
Карьер	6008	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	
Карьер	6009	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	
Карьер	6010	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	
Карьер	6011	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	
Карьер	6012	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	
Карьер	6013	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	
Карьер	6014	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	
Карьер	6015	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	
Карьер	6016	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	
Карьер	6017	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	
Карьер	6018	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2026-2027
Карьер	6019	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	
Карьер	6020	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	
Карьер	6021	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	
Карьер	6022	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	
Карьер	6023	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	
Карьер	6024	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	
Карьер	6025	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	
Карьер	6026	0.0828	0.934	0.0828	0.934	0.0828	0.934	
Карьер	6028	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	
Карьер	6029	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	
Карьер	6039	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	
Карьер	6040	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	
Карьер	6041	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	
Карьер	6042	0.355	4	0.355	4	0.355	4	
Итого:		78.339068392	337.18795024	78.339068392	337.18795024	78.339068392	337.18795024	
Всего по загрязняющему веществу:		78.389228392	337.49845024	78.389228392	337.49845024	78.389228392	337.49845024	
Всего по объекту:		78.450988009	339.6728861	78.450988009	339.6728861	78.450988009	339.6728861	
Из них:								



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по организованным источникам:		0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	
Итого по неорганизованным источникам:		78.344652009	339.0144151	78.344652009	339.0144151	78.344652009	339.0144151	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2028 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***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								
Карьер	0001	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	2028
Итого:		0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	0.00176	0.0109	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.29816		0.29816		0.29816	2028
Итого:			0.29816		0.29816		0.29816	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00176	0.30906	0.00176	0.30906	0.00176	0.30906	2028
***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								
Карьер	0001	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	2028
Итого:		0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	0.000286	0.001771	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.048451		0.048451		0.048451	2028
Итого:			0.048451		0.048451		0.048451	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000286	0.050222	0.000286	0.050222	0.000286	0.050222	2028
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2028
Итого:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	0.01413	0.0875	2028



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	0.00001464	0.00000618	2028
Карьер	6036	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	0.000000977	0.00000618	2028
Итого:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	0.000015617	0.00001236	2028
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	2028
Итого:		0.04	0.2478	0.04	0.2478	0.04	0.2478	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		2.129		2.129		2.129	2028
Итого:			2.129		2.129		2.129	
Всего по загрязняющему веществу:		0.04	2.3768	0.04	2.3768	0.04	2.3768	2028
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6035	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	0.00522	0.0022	2028
Карьер	6036	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	0.000348	0.0022	2028
Итого:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	
Всего по загрязняющему веществу:		0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	0.005568	0.0044	2028
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
Карьер	0001	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	2028
Итого:		0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	0.05016	0.3105	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	13.94757	8.345484	13.94757	8.345484	13.94757	8.345484	2028
Карьер	6002	1.508	14.9976	1.508	14.9976	1.508	14.9976	2028
Карьер	6003	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	0.613643	6.39808	2028



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Карьер	6004	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	0.01184	0.1336	2028
Карьер	6005	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	0.000714	0.00229	2028
Карьер	6006	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2028
Карьер	6007	12.54	61.5	12.54	61.5	12.54	61.5	2028
Карьер	6008	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2028
Карьер	6009	17.35	85.1	17.35	85.1	17.35	85.1	2028
Карьер	6010	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2028
Карьер	6011	2.134	10.46	2.134	10.46	2.134	10.46	2028
Карьер	6012	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2028
Карьер	6013	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2028
Карьер	6014	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2028
Карьер	6015	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2028
Карьер	6016	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2028
Карьер	6017	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2028
Карьер	6018	0.35	1.716	0.35	1.716	0.35	1.716	2028
Карьер	6019	0.642	3.15	0.642	3.15	0.642	3.15	2028
Карьер	6020	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2028
Карьер	6021	0.874	4.29	0.874	4.29	0.874	4.29	2028
Карьер	6022	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2028
Карьер	6023	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2028
Карьер	6024	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2028
Карьер	6025	0.294	1.442	0.294	1.442	0.294	1.442	2028
Карьер	6026	0.0828	0.934	0.0828	0.934	0.0828	0.934	2028
Карьер	6028	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	0.0784	0.0688	2028
Карьер	6029	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	0.0653	0.0573	2028
Карьер	6039	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	0.000001392	0.00002224	2028
Карьер	6040	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2028
Карьер	6041	0.0769	0.868	0.0769	0.868	0.0769	0.868	2028
Карьер	6042	0.355	4	0.355	4	0.355	4	2028
Итого:		78.339068392	338.41917624	78.339068392	338.41917624	78.339068392	338.41917624	
Всего по загрязняющему веществу:		78.389228392	338.72967624	78.389228392	338.72967624	78.389228392	338.72967624	2028
Всего по объекту:		78.450988009	341.5576706	78.450988009	341.5576706	78.450988009	341.5576706	
Из них:								



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по организованным источникам:		0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	0.106336	0.658471	
Итого по неорганизованным источникам:		78.344652009	340.8991996	78.344652009	340.8991996	78.344652009	340.8991996	



7.1.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут внедрены мероприятия согласно приложению 4 Экологического кодекса РК.

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров.

- гидроорошение перерабатываемой породы.

Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки полезного ископаемого. Применение воды существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах и при ведении добычных работах на карьере.

В период завершения эксплуатации месторождения при осуществлении рекультивационных работ в целях снижения ветровой эрозии поверхностей с ликвидированным почвенно-растительным покровом будет осуществлено нанесение на них почвенного слоя с последующими залужением и посадкой местных пород деревьев.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период эксплуатации.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации месторождения, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- тщательное соблюдение проектных решений;
- проведение своевременных профилактических и ремонтных работ;
- герметизация горнотранспортного оборудования;
- своевременный вывоз отходов с территории объекта;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта.

При соблюдении всех решений, принятых в проекте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации исследуемого объекта не ожидается.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

На месторождении «Даутское II» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ не требуется.



7.1.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 7.1.5.1.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 7.1.5.2.-7.1.5.5

На участке работ карьера производственный экологический контроль будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации.



Таблица 7.1.5.1

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны на 2024-2028 гг.						
№№ контроль ной точки	Производстоцех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУраз/сутки	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль
					мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское II»	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	Ежеквартально, на границе СЗЗ (неорганизованные источники)	-	0,3	Аккредитованной лабораторией
		Азота диоксид			0.2	
		Азота оксид			0.4	
		Сера диоксид			0.5	
		Сероводород			0.008	
		Углерод оксид			5	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			1	
		Углерод (Сажа, Углерод черный)			0.15	
		Керосин			-	
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение магматических пород (строительного камня) "Даутское II"	Вредные физические факторы (влажность воздуха, температура, уровень звукового давления, радиационный контроль ионизирующего излучения)	Ежеквартально, на границе СЗЗ (неорганизованные источники)	-	-	Аккредитованной лабораторией



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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	Ежеквартально	0.00176		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
				0.000286			
				0.01413			
				0.04			
				0.05016			
6001	Карьер	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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		0.4309			
6004	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.01184			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.000714			
6006	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.134			
6007	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		12.54			
6008	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		17.35			
6009	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		17.35			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	Ежеквартально	2.134			
6011	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		2.134		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6012	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			
6013	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.874			
6014	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.874			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.874			
6016	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.642			
6017	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.35		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6018	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.35			
6019	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.642			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6020	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	Ежеквартально	0.874		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6021	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.874			
6022	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.294			
6023	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.294			
6024	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.294			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6025	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	Ежеквартально	0.294			
6026	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0828		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6028	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0784			
6029	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0653			
6035	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (		0.00001464 0.00522			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6036	Карьер	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Ежеквартально	0.000000977 0.000348			
6039	Карьер	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)		0.000001392			
6040	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0769		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6041	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0769			
6042	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.355			
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских					



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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	Ежеквартально	0.00176 0.000286 0.01413 0.04 0.05016		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6001	Карьер	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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		13.94757			
6002	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		1.508			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.613643			
6004	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.01184			
6005	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000714			
6006	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.134			
6007	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		12.54			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6008	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		17.35			
6009	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		17.35			
6010	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	2.134		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6011	Карьер	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.134			
6012	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.35			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Дгутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6013	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.874			
6014	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.874			
6015	Карьер	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.874			
6016	Карьер	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.642			
6017	Карьер	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6018	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.35			
6019	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.642			
6020	Карьер	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.874			
6021	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.874			
6022	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.294			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6023	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.294			
6024	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.294			
6025	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.294			
6026	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0828			
6028	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0784			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6029	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.0653			
6035	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00001464 0.00522			
6036	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000000977 0.000348			
6039	Карьер	пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000001392			
6040	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.0769			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.3

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6041	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	Ежеквартально	0.0769		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6042	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.355			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	Ежеквартально	0.00176		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000286			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.01413			
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.04			
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.05016			
6002	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		13.94757			
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		1.508			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.613643			
6004	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.01184			
6005	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	Ежеквартально	0.000714		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6006	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		2.134			
6007	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		12.54			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6008	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		17.35		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6009	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		17.35			
6010	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	Ежеквартально	2.134			
6011	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		2.134			
6012	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6013	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	Ежеквартально	0.874		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6014	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.874			
6015	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.874			
6016	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.642			
6017	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6018	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	Ежеквартально	0.35			
6019	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.642			
6020	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.874			
6021	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.874			
6022	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.294			
						Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6023	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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	Ежеквартально	0.294		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6024	Карьер	месторождений) (494) 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)		0.294			
6025	Карьер	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)		0.294			
6026	Карьер	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)		0.0828			
6028	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0784			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6029	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0653			
6035	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в		0.00001464 0.00522			
6036	Карьер	пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	Ежеквартально	0.000000977 0.000348			
6039	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000001392			
6040	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.0769			

Сотрудники
предприятия и/или
Сторонняя
организация

Расчетный
метод
контроля



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.4

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2026-2027 гг.

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6041	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.0769		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6042	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.355			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	Ежеквартально	0.00176		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
		4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.000286			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.01413			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		0.04			
		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)		0.05016			
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (					
		4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)					
		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)		13.94757			
6002	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		1.508			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	Ежеквартально	0.613643		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6004	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.01184			
6005	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.000714			
6006	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		2.134			
6007	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		12.54			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6008	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	17.35		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6009	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		17.35			
6010	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.134			
6011	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.134			
6012	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6013	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	Ежеквартально	0.874		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6014	Карьер	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)		0.874			
6015	Карьер	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)		0.874			
6016	Карьер	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)		0.642			
6017	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.35			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6018	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	Ежеквартально	0.35		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6019	Карьер	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.642			
6020	Карьер	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.874			
6021	Карьер	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.874			
6022	Карьер	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.294			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6023	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	Ежеквартально	0.294		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6024	Карьер	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.294			
6025	Карьер	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.294			
6026	Карьер	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая		0.0828			
6028	Карьер	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0784			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6029	Карьер	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.0653		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6035	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001464			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00522			
6036	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Ежеквартально	0.000000977 0.000348			
6039	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.000001392			
6040	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.0769			



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 7.1.5.5

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2028 год

Сев-Каз. обл. Акжарский район, ТОО "Компания-Диорит-LTD", месторождение "Даутское II"

1	2	3	5	6	7	8	9
6041	Карьер	месторождений) (494) 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)	Ежеквартально	0.0769		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчетный метод контроля
6042	Карьер	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)		0.355			



7.1.6 Характеристика санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы расчетной санитарно-защитной зоны принимается согласно санитарной классификации (п.п.1, п.11 раздела 3 приложение №1 к санитарным правилам № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года), должно приниматься следующим:

- ***карьеры нерудных стройматериалов - СЗЗ не менее 1000 метров;***

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Согласно санитарной классификации (Раздел 3, п. 11, пп. 1 санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам I класса опасности с размером СЗЗ 1000 м.

Согласно п.7.11 раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории.

Графическая интерпритация достаточности размеров расчетной санитарно-защитной зоны на месторождении, отображены в приложении.

С учетом намечаемой деятельности предприятия, класса опасности предприятия, в рамках действующих нормативно правовых актов предусмотрены следующие требования:

- В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение измерений атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

- Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности (пункт 11 ҚР ДСМ-2).



- После окончания ввода объекта в эксплуатацию расчетные параметры подтверждаются результатами натурных исследований и измерений физических факторов воздействия на атмосферный воздух (пункт 44 СП ҚР ДСМ-2).

- Согласно требованиям пункту 36 приказа ҚР ДСМ-2, предусматривается обоснование размера СЗЗ, являющееся подтверждением размера СЗЗ, определяемого на полную проектную мощность объекта для работы в штатном режиме, наиболее неблагоприятных условий рассеивания выбросов, изучения аналогов отрицательных и положительных эффектов воздействия на среду обитания и здоровье человека.

- В соответствии Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» - объекты относящиеся к 1-2 классу опасности входят в перечень объектов высокой эпидемической значимости и подлежат получению санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (Приложение 2 Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года № 202-V ЗРК).

- После проведения вышеуказанных требований, для получения санитарно-эпидемиологического заключения на объект, в соответствии пунктов 3 и 4 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» подается заявление в территориальное управление санитарно-эпидемиологического контроля по месту нахождения объекта, через веб портал, согласно стандарта государственных услуг.

- При проектировании, расширении, размещении объектов промышленности, следует учесть требования санитарных правил и гигиенических нормативов: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденных Министром здравоохранения Республики Казахстан (далее МЗ РК) от 11 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-13, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МЗ РК от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года №70; «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МЗ РК ҚР ДСМ-71 от 02.08.2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных И.о. Министра НЭ РК от 27 марта 2015 года № 260 (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом МЗ РК от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 - вводятся в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования), СТ РК 1272-2004 «Радиационная оценка сырья для производства строительных материалов», «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение



предварительных обязательных медицинских осмотров», утвержденных приказом МЗ РК от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 и других нормативно-правовыми актами.

7.1.6.1 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ

Согласно санитарно-эпидемиологических требований, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

7.1.6.2 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно СанПиН внутри территории СЗЗ не допускается размещать жилую застройку, зоны отдыха, садово-огородные участки, оздоровительно-спортивные, детские учреждения, объекты по производству лекарственных веществ и т.п., объекты пищевых отраслей промышленности, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды. Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны месторождений отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

Земельные участки расположения месторождений расположены на открытой местности.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны.

Производственные площадки предприятия расположены вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

7.1.6.3 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.



Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ со стороны жилой застройки следующий: акация, сирень, клен, тополь. Предусматривается озеленение в количестве 25 штук ежегодно.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

7.1.7. Общие выводы

Технологические процессы, которые будут применяться при добыче окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. Как показывает, проведенный в проекте, анализ намечаемой деятельности, выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха не окажут вредного воздействия на санитарно-защитную и селитебную зоны.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период добычи относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период добычи. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

7.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды

7.2.1 Водопотребление и водоотведение

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным сетям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206 – 25 л/сут. на одного работающего;



- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарных резервуаров переносными мотопомпами. Противопожарные резервуары емкостью 50 м³, расположены на промплощадках №1 и №2, по одной на каждой промплощадке.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой, автоцистерной.

Схема водоснабжения, следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из с. Ленинградское ежедневно и закачивается в резервуар. Вода в селе набирается из колонки. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м³;

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Расчет на хозяйственно-питьевые нужды приведен с учетом того, что участки отрабатываются одновременно, и явочный состав изменяться не планируется. Удаление сточных вод предусматривается вручную. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%).

- пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной КО-806 ***Проектом предусматривается забор технической воды. Забор воды для технических нужд будет производиться по договору с коммунальными службами аппарата акима сельского округа или с местными исполнительными органами в указанных местах.***

При необходимости недропользователем будет предусмотрено оформления специального водопользования согласно статье 66 Водного кодекса РК.

Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий района этот период составит 185 дней.

При ведении горных работ выделяется большое количество вредных веществ, а также происходит интенсивное пылеобразование. Пылеобразование происходит при работе экскаваторов, погрузчиков, бульдозеров, буровых станков при движении автотранспорта. Кроме того, происходит сдувание пыли с поверхности отвалов, складов и уступов бортов карьера.

При работе экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов и других механизмов с двигателями внутреннего сгорания происходят выбросы в атмосферу ядовитых газов (окись углерода, двуокись азота, углеводород, сернистый ангидрид и сажа).

Для снижения запыленности воздуха в рабочей зоне ДСУ в процессе работы необходимо пылеподавление. Увлажнению должны подвергаться рабочие части ДСУ, в процессе дробления, сортировки, транспортировки и отсыпки готовой продукции выделяется большое количество пыли. Элементарная система пылеподавления должна состоять из металлической емкости (не менее 10 м³) системы трубопровода, системы принудительной подачи воды (насос) и системы распыления (форсунки) воды. При такой системе пылеподавления средний расход воды составит 50-100 л/час.

Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных работах и взрывного блока перед взрывом предусматривается орошением водой с помощью поливомоечных машин КО-806.

Также для снижения запыленности воздуха на ДСУ привоз воды будет осуществляться той же поливомоечной машиной КО-806.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов и временных складов предусматривается орошение их водой.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 2 смен поливомоечной машиной КО-806.



Общая длина автодорог и забоев составит 3200 м. Расход воды при поливе – 0,3 л/м².
Общая площадь орошаемой части автодорог:

$$S_{об} = 3200 \text{ м} * 15 \text{ м} = 48000 \text{ м}^2$$

где, 15м – ширина поливки КО-806, согласно технической характеристике машины.
Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 3 / 0,3 = 80000 \text{ м}^2$$

где Q = 8000л – емкость цистерны КО-806;

K = 1 – количество заливок КО-806;

q = 0,3 л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливочных машин КО-806:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (48000 / 80000) * 1 = 0,6 = 1 \text{ шт}$$

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 48000 * 0,3 * 1 * 2 = 28800 \text{ л} = 29 \text{ м}^3$$

где N_{см} = 2 – количество смен поливки автодорог и забоев.

Таблица 7.2.1.1

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел. дней	норма л/сутки на 1 чел.	м ³ /сутк и, на 1 чел.	Кол-во дней	м ³ /год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1.Хозяйственно-питьевые нужды	литр	33	25	0,025	250	206,25
Технические нужды						
2.На орошение пылящих поверхностей и ДСУ				22,5	185	4162,5
3.На нужды пожаротушения	м ³		50			50
Итого:						4418,75

Водоотведение. Для нужд работников устанавливаются уборные с водонепроницаемыми выгребам.

По мере накопления стоки из выгребов откачиваются и вывозятся специальным автотранспортом в места, указанные районной СЭС, предположительно в с. Ленинградское.

7.2.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Ближайшим водным объектом является оз. Жактайсор расположенное северо-восточнее месторождения на расстоянии 3,3 км. Также р. Шат расположенная северо-



западнее месторождения на расстоянии 3,7 км. и озеро Комбайсор, расположенное в 5 км северо-западнее месторождения.

Водоохранная зона и полоса на данном водном объекте не установлена.

Подземные воды.

На участке добычи отсутствуют месторождения подземных вод числящиеся на государственном балансе Республики Казахстан.

Согласно письму №26-14-03/1581 от 15.11.2022 года, АО «Национальная геологическая служба» сообщает, что Месторождения подземных вод, в пределах указанных координат, на территории Северо-Казахстанской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют.

При ведении работ не предусматривается проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

Карта-схема расположения участков относительно водных объектов

Масштаб – 1:200 000



Рис.6



7.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

Проектом предусмотрено соблюдение мероприятий для недопущения нанесения ущерба водной акватории района работ:

1. Соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения рек;
2. Соблюдать требования «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
3. Исключить изменение русел рек, а также их водохозяйственного режима и гидрологических характеристик;
4. Соблюдать требования статей 112-116, 119, 125, 126 Водного кодекса РК;
5. Все мероприятия и работы организовывать в строгом соответствии проектным решениям.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям Водного Кодекса РК.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения включают в себя следующее:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в места;
- туалеты с выгребными ямами для сточных вод, обсаженные железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится в специализированные места. В целях гидроизоляции предусмотрена обмазка блоков горячим битумом за два раза;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- не осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.
- Истощения водных ресурсов не будет, бутилированная вода будет доставляться из ближайших населенных пунктов.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное



состояние и затрудняющих использование водных объектов, не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды. Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование с целью выявления пятен загрязнения от нефти/химических продуктов.

Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал.

При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из реки Шат, с дальнейшей передачи в аккредитованную лабораторию.

Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух.

Таким образом, проведение поисковых работ с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

7.2.4. Прогнозируемые водопритоки в карьер

Водопристок за счет подземных вод

Водопристок в карьер месторождения складывается за счет притока подземных вод и поверхностного стока атмосферных осадков.

Водопристок в карьер будет осуществляться из водоносного горизонта, который получает питание за счет инфильтрации атмосферных осадков. Расчет водопритока производится гидродинамическим способом.

При гидродинамическом способе водоносный горизонт трещиноватых пород в верхней части Ленинградского интрузивного массива рассматривается, как неограниченный пласт. Определение водопритока производится для условий установившегося движения для неограниченного пласта, рассматривая карьер, как «большой колодец». Водопристок в карьер рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{2.73 \cdot K_m \cdot S}{\lg R_n - \lg R_o},$$

где: K_m – водопроводимость водовмещающих пород;

S – понижение уровня воды, до горизонта отработки месторождения (+75);

R_n – приведенный радиус влияния;

R_o – радиус «большого колодца».

Водопроводимость (K_m) определялась графоаналитическим методом по временному прослеживанию по зависимости $\Delta S = f(\lg t)$. Учитывая неоднородность



фильтрационных свойств трещиноватых пород рассматриваемого водоносного горизонта, как в плане, так и в разрезе, для расчетов принимается максимальное значение «Км», полученное при кустовой откачке из скв.71-г, равное $5,8 \text{ м}^2/\text{сутки} \approx 6 \text{ м}^2/\text{сутки}$.

Водоносный горизонт установлен на отметке +116м.

Понижение уровня воды (S) соответствует средней мощности обводненных пород (Н) при разработке карьера до горизонта +75м. Средняя мощность обводненных пород на месторождении составляет 53,5м. Приведенный радиус влияния (Rn) определяется по формуле:

$R_n = 1,5 \sqrt{a \cdot t}$, где а – пьезопроводность, t – время осушения (разработки) месторождения. Пьезопроводность колеблется от 62 до $76 \text{ м}^2/\text{сут}$ (по результатам кустовой откачки из скв. 71-г); в расчетах принимается минимальная величина, равная $62 \text{ м}^2/\text{сут}$. Время разработки месторождения составляет 17лет или 6205суток (исходя из производительности карьера и запасов месторождения).

$$R_n = 1,5 \sqrt{62 \cdot 6205} = 957 \text{ м}$$

Радиус «большого колодца» (Ro) определяется по формуле $R_o = \sqrt{F/\Pi}$, где F – площадь карьера.

$$R_o = \sqrt{500000/3,14} = 399 \text{ м.}$$

$$Q = \frac{2.73 \cdot 6 \cdot 53,3}{\lg 957 - \lg 399} = 2183 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

В настоящее время Пруд-накопитель разрабатывается отдельным проектом. Предполагаемые размеры пруда-накопителя составляют 55х75 м. Предполагаемая высота – 3 м. Размеры являются предположительными, при строительстве размеры могут быть больше или меньше в зависимости от водопритока. Перед вскрытием водоносного горизонта для осуществления бесперебойных горных работ подземные воды будут накапливаться в зумпфе для отложения иловых и твердых частиц, после чего путем водопровода или насоса, будет перекачиваться в пруд-накопитель.

После строительства пруда-накопителя будет направлено соответствующее заявление на скрининг с последующим получением экологического разрешения. В данный момент не предоставляется возможным узнать окончательные размеры пруда, так как ведутся работы по отбору проб анализа воды.

Водоприток за счет атмосферных осадков

Водоприток за счет атмосферных осадков в теплое время определяется по формуле:

$$Q_{\text{ам}} = (\alpha \times A \times F) : (t \times 24),$$

где:

A – среднее многолетнее количество осадков в теплое время, 205мм;

F – площадь карьера, 500000 м^2 ;

α – испарение, 50%;

t – время с апреля по октябрь, 210 суток.

$$Q_{\text{ам}} = (0,5 \times 0,205 \times 500\,000) : (210 \times 24) = 6,1 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Водоприток за счет ливневых осадков.

Расчет ведется по формуле:



$$Q_{\text{лив}} = (\mu \times h \times F \times \alpha) : (210 \times 24),$$

где:

μ – максимальное количество ливневых осадков, выпадающих в районе за сутки – 0,075м;

h – коэффициент характеризующий условия образования поверхностного стока, принимается 0,8;

F – площадь карьера, 500 000м²;

α – испарение, 50%;

$$Q_{\text{лив}} = (0,075 \times 0,8 \times 0,5 \times 500\,000) : (210 \times 24) = 3,0 \text{ м}^3/\text{час}.$$

Водоприток за счет снеготаяния

Расчет выполняется по формуле:

$$Q_{\text{сн}} = (h \times K_1 \times K_2 \times F) : (t \times 24)$$

h – средняя многолетняя высота снежного покрова, 0,041м;

K_1 – коэффициент уплотнения, 0,3;

K_2 – коэффициент, учитывающий снежные запасы, 0,2;

F – площадь карьера, 500 000 м²;

t – период снеготаяния, 30 суток.

$$Q_{\text{сн}} = (0,041 \times 0,3 \times 0,2 \times 500\,000) / (30 \times 24) = 1,7 \text{ м}^3/\text{час}$$

Таким образом, водоприток в карьер за счет атмосферных и ливневых осадков составит:

$$Q_{\text{общ}} = 10,2 + 3,0 + 1,7 = 14,9 \text{ м}^3/\text{час}$$

Из расчетов видно, что максимальный водоприток в карьер за счет осадков невелик, следовательно, проектирование специальных работ по осушению и водоотливу карьера, до разработки обводненного горизонта не предусматривается.

Для перехвата ливневых и снеговых вод предусмотрено сооружение нагорных канав.

7.2.5. Общие выводы

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

7.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). о восстановлении состояния и структуры геологической среды после их



нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

- разная по времени динамика формирования компонентов полихронности породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Выводы. При проведении работ, предусмотренных Планом горных работ при эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды, не ожидается. Работы на объекте планируется проводить в пределах контуров горного отвода ТОО «Компания-Диорит-LTD». Технологические процессы в период эксплуатации карьера не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

7.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы

7.4.1. Условия землепользования

Участки располагаются на значительном удалении от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет.

На земельных участках предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (буровзрывные работы, земляные работы, движение автотранспорта, строительство и пр.).

Площадь отработки в части утвержденного горного отвода составляет 24.2 га.

Площадь горного отвода составляет – 50 га. Настоящим заявлением предусматривается отработка карьера в пределах 24,2 га до 2028 г. В связи с тем, что объем отработки в 2029-2030 гг., отработать является невозможным, в 2030 году планируется внесение изменений в Контракт в части его продления и изменения объемов. В связи с чем настоящим Планом горных работ не производятся расчеты добычи на 2029-2030 гг.

Сроки работ предусмотрены на 2024-2028 гг. в пределах 24.2 га, максимальная глубина отработки 72,5 м.

В соответствии с заданием на проектирование с 2024 по 2028 гг. добыча магматических пород (строительного камня) составит – 85,0 тыс. м³ в год.

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.



7.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статье 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов, используемых в ходе работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

7.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7.4.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации карьера значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

7.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные). Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастический распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеоэлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.



Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В период эксплуатации карьера воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

Световое загрязнение - нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Шумовое и вибрационное загрязнение. Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работах карьера, не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации, согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам "Гигиенические нормативы уровней шума на рабочих местах".

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.



Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием шума и вибраций на работающих предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № КР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

На месторождении магматических пород (строительного камня) «Даутское II» проводились радиологические исследования и изучение радиационно-гигиенических характеристик. Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг. По данным показателям грунты в соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 продуктивная толща месторождений по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

09 июня 2008 года проводилось санитарно-эпидемиологическая экспертиза фракционного щебня на удельную эффективную активность естественных радионуклидов. На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено, что удельная эффективная активность естественных радионуклидов составляет не более 370 Бк/кг. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 строительные материалы месторождения соответствуют первому классу и могут использоваться без ограничений.

04 мая 2009 года проводились исследования радиоактивности объектов окружающей среды. По результатам исследований установлено, что фракционный щебень соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной



экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 строительные материалы месторождения соответствуют первому классу и могут использоваться без ограничений.

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации карьера вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

7.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Растительный мир в области представлен сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

Месторождение «Даутское II» расположен в степной зоне. На территории размещения отсутствуют древесно-кустарниковые насаждения. Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории на данном участке отсутствуют.

Осуществление процесса разработки карьера окажет влияние только в границах выделенного участка. Существенные изменения на растительный мир не предусмотрены. Сбор растительных ресурсов не предусматривается, зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена.

Проводимые работы не окажут значительного воздействия на растительный покров прилегающей территории. Зона влияния деятельности на растительный покров не распространяется дальше границ проектируемого карьера.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Животный мир района проектируемого объекта

Фауна Северо-Казахстанской области представлена большим разнообразием птиц и животных. Птицы представлены широким арсеналом водоплавающей как местной, так и пролетной, степной и боровой. Отряд гусеобразных на территории СКО включает: лебеди (3 вида, 2 из которых занесены в Красную книгу РК (далее - ККРК)), гуси (4 вида, один занесен в ККРК), один вид казарки, занесена в ККРК, утки (около 20 видов 2 вида в ККРК).

Согласно учетных данных волк на территории Северо-Казахстанской области не обитает. Встречаются лось, сибирская косуля, кабан, из хищных - волк, лисицы - обыкновенная и корсак, зайцы - беляк и русак, землеройки и ежи. Акклиматизирована ондатра. В водоёмах водятся щука, карась, окунь, ёрш, язь и др.



Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ81VWF00075330 от 12.09.2022 г. выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» получены сведения Участок предполагаемых работ по добыче магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское П», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшикское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее - Охотхозяйство).

Согласно данным учетов диких животных, на территории Охотхозяйства, обитают виды животных, являющиеся объектами охоты, а именно сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорек, барсук, сурок байбак, перепел, куропатка серая, лысуха, голуби, утки, гуси и кулики. Из редких и находящихся под угрозой исчезновения (занесенные в Красную Книгу РК) видов животных на данной территории обитают серый журавль и журавль красавка.

Воздействие на животный мир носит временный и локальный характер, на период разработки месторождения. Ввиду сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, пользование животным миром их частей и дериватов не предусматривается, потенциальный фактор воздействия незначительный (минимальный).

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир в данных условиях будут:

- трансформация природного ландшафтов при разработке месторождения, и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое воздействие при работе в темное время суток и т.д.) приведет к вспугиванию птиц и животных;
- возможная гибель животных при столкновении с движущейся техникой и прочих технических процессах либо аварий.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;
- *соблюдать мероприятия в разделе 2.9.1 настоящего проекта.*

Выводы. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта. Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.



При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

7.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

Месторождение строительного камня «Даутское II» находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 12 км восточнее поселка Ленинградский. От города Кокшетау до поселка Ленинградский около 200 км на восток, а до областного центра города Петропавловска около 400 км, по дорогам с асфальтированным покрытием.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.



8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1. Виды и объемы образования отходов

Питание обслуживающего персонала будет осуществляться непосредственно в вагончике, пища будет доставляться в специальных термосах.

Питьевая вода на рабочие места должна доставляться в специальных емкостях. Емкости для воды (30 л) в летний (теплый) период должны через 48 часов промываться, с применением моющих средств в горячей воде, дезинфицироваться, и промываются водой гарантированного качества.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Ремонт техники планируется осуществлять в СТО или на производственной базе ТОО «Компания-Диорит-LTD».

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- вскрышные породы – образуются в результате проведения горных работ;
- коммунальные отходы – образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала;
- Золошлаки – образуются в результате сгорания.
- Промасленная ветошь.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Коммунальные отходы (ТБО) - образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере, по мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам.

Код отхода: 20 03 01. Вид отходов – неопасные. Класс опасности -4.

Альтернативные методы использования отхода: Раздельный сбор отхода по морфологическому составу, в целях вторичного использования.

Организация утилизации. Накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Отходы складироваться в отвале с последующим их использованием для рекультивации.

Код отхода: 01 01 02. уровень опасности отхода – неопасные. Класс опасности – не классифицируемый.



Альтернативные методы использования отхода: перемещение вскрышных пород в выработанное пространство в целях рекультивации земель нарушенных горными работами.

Золошлак - образуется при сжигания твердого топлива или несгоревшая минеральная часть угля. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере.

Код отхода: (20 03 99). уровень опасности отхода – неопасные. Класс опасности -4.

Организация утилизации. Накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Альтернативные методы использования отхода: Сбор отхода по морфологическому составу, в целях вторичного использования.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин при заправке.

Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость, расположенная в ангпре.

Организация утилизации. Накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Код отхода: 150202. уровень опасности отхода– опасные. Класс опасности – 2.

Обоснование и расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П,

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$M_{\text{обр.}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 33 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 2,475 \text{ тонн/год}$$

Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием, для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от бытового вагончика.

Хранение ТБО на промплощадке предусмотрено сроком не более 6 месяцев.

Расчет образования золошлака



Расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$\dot{I}_{\text{шл}} = 0,01 \times \dot{A} \times \dot{A}^r - N_{\text{сг}}, \text{т/год}$$

$$N_{\text{сг}} = 0,01 \times \dot{A} \times (\alpha \times \dot{A}^r + q_4 \times Q_i^r / 32680),$$

где В - годовой расход угля, т/год (6 тонн);

$\dot{A}^r$ - зольность топлива на рабочую массу, % (37,5%);

α - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $\alpha = 0,25$;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, % (7%);

Q_i^r - теплота сгорания топлива в кДж/кг (17,2);

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

$$N_{\text{сг}} = 0,01 \times 6 \times (0,25 \times 37,5 + 7 \times 17,2 / 32680) = 2,25$$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times 6 \times 37,5 - 5,56 = 1,69 \dots \text{тонн} / \text{год}$$

Расчет образования промасленной ветоши:

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M в среднем 5 т/год) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o.$$

$$M_o = 0,12 \cdot 5 = 0,6$$

$$W = 0,15 \cdot 5 = 0,75$$

$$N = 0,6 + 5 + 0,75 = 6,35$$

Расчет образования вскрышных пород

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2022-2025 гг. согласно календарному плану работ на карьере.

Таблица 1.9.1

Год	2025	2026-2027	2028
Объем, м ³	10000	11850	84900
Объем, т	24320	30530	204100

Деятельность предприятия сопровождается образованием 4 видами отходов.

Количество образующихся отходов, виды отходов представлены в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год
Вскрышные породы	2025 г. – 24320; 2026 -2027 гг. – 30530; 2028 г. – 204100.
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	2,475
Золошлак	1,69
Промасленная ветошь	6,35



ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	2024 г. 10.515 2025 г. – 24330,515 2026-2027 гг. – 30540,515 2028 г. – 204110.515
------------------------------	--

Предложения по лимитам накопления отходов оформлены в виде таблицы по годам и представлены в таблице 1.9.3-1.9.4.

Таблица 1.9.3

Лимиты накопления отходов по месторождению на 2024-2028гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2024г.		
Всего	0	10.515
в том числе отходов производства	0	0
отходов потребления	0	2,475
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	6,35
Не опасные отходы		
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	2,475
Золошлак	0	1,69
Вскрышные породы	0	0
Зеркальные		
перечень отходов	0	0
2025 г.		
Всего	0	24330,515
в том числе отходов производства	0	24320
отходов потребления	0	2,475
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	6,35
Не опасные отходы		
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	2,475
Золошлак	0	1,69
Вскрышные породы	0	24320
Зеркальные		
перечень отходов	0	0
2026-2027 гг.		



Всего	0	30540,515
в том числе отходов производства	0	30530
отходов потребления	0	2,475
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	6,35
Не опасные отходы		
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	2,475
Золошлак	0	1,69
Вскрышные породы	0	30530
Зеркальные		
перечень отходов	0	0
2028 г.		
Всего	0	204110.515
в том числе отходов производства	0	204100
отходов потребления	0	2,475
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	6,35
Не опасные отходы		
смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	2,475
Золошлак	0	1,69
Вскрышные породы	0	204100
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

Накопление и временное хранение отходов **сроком не более шести месяцев**, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Вскрышная порода временно складировается и накапливается на отвале вскрыши для последующей рекультивации месторождения.

8.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению

Классификация отходов принимается согласно приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее



действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсибилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Накопление, сбор и удаление отходов будет осуществляться с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

Образующиеся отходы будут временно (**не более 6 месяцев**) храниться на специально организованных (твердое покрытие, ограждение, защита от воздействия атмосферных осадков и ветра) площадках (раздельный сбор отходов по видам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки и помещения и т.п.).

По мере накопления отходы будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договорам.

При транспортировке отходов производства и потребления не допускается загрязнение окружающей среды в местах их погрузки, перевозки и разгрузки. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства.

При перевозке твердых отходов транспортное средство должно обеспечиваться защитной пленкой или укрывным материалом.

8.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации карьера, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (**не более 6 месяцев**) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация раздельного сбора отходов с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами.

8.4. Общие выводы

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе и эксплуатации карьера будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (**не более 6 месяцев**) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций. Все отходы, по мере их накопления будут передаваться специализированным



предприятиям для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения согласно договорам.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период добычи, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.



9. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Месторождение строительного камня «Даутское» находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. От города Кокшетау до поселка Ленинградский около 200 км на восток, а до областного центра города Петропавловска около 400 км, по дорогам с асфальтированным покрытием.

Ближайший водный объект - р. Шат, расположенное в 0,5 км северо-западнее от месторождения и оз. Комбайсор, расположенное в 3,4 км севернее от месторождения.

От железнодорожной станции Даут, железной дороги Кокшетау-Кзыл-Ту, месторождение расположено в 10 км. на юго-восток.

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (**не более 6 месяцев**) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.



10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское-II», в административном отношении входит в состав Акжарского района Северо-Казахстанской области, с районным центром с. Тальшик.

Месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское-II» расположено в 12 км. восточнее села Ленинградское, 15-16 км на юго-запад от села Тальшик и, примерно в 400 км. от областного центра города Петропавловска. Через село Тальшик проходит железнодорожная ветка Кокшетау-Кзылту. Транспортные условия района удовлетворительные, дороги преимущественно грейдеризированные.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости ТОО «Компания-Диорит-LTD» (ЛЭП, дорожная развязка, наличие потребителей и т.п.). При планировании намечаемой деятельности, заказчик, совместно с проектировщиком, провели всесторонний анализ технологий производства, расположения строений, режима работы предприятия и выбрали наиболее рациональный вариант. Также выбор рационального варианта осуществления намечаемой деятельности определен в соответствии с пунктом 5 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г), а именно:

- отсутствием обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта намечаемой деятельности.

- все этапы намечаемой деятельности, которые будут осуществлены в соответствии с проектом, соответствуют законодательству республики Казахстан, в том числе и в области охраны окружающей среды.

- принятые проектные решения полностью соответствуют заданию на проектирование, позволяют достичь заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

- для эксплуатации проектируемого объекта требуются ГСМ, техническое водоснабжение для пылеподавления. Все эти ресурсы доступны и будут поставляться по договорам либо в порядке единичного закупа.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания в форме открытого собрания, что обеспечит гласность принятия решений и доступность экологической информации, т.е. будут соблюдены права и законные интересы населения затрагиваемой намечаемой деятельностью территории.



11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

На месторождении магматических пород (строительного камня) «Даутское II» рабочий персонал в основном состоит из местного населения. Проживание и питание приезжего обслуживающего персонала, осуществляется на существующей промышленной площадке ТОО «Компания-Диорит - LTD». Промышленная площадка обеспечена комплексом бытовых помещений, в которых имеются гардеробные, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. Все санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Питание людей предусмотрено в столовой на производственной площадке. Доставка людей с ДСУ и карьера на производственную площадку предусмотрено автобусом ПАЗ 3205. Питьевая вода на рабочие места должна доставляться в специальных термосах. Емкости для воды (30л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой или дезинфицируются.

Контроль за качеством воды предусматривается за счет постоянного контроля районного Департамента по защите прав потребителей, путем ежеквартального отбора проб на бактериологический и химический анализ.

Для сбора мусора и пищевых отходов на территории промплощадки карьера организована площадка для установки отдельных металлических контейнеров с крышками с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5м, высотой 1,5м. Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устроены с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. Как и ранее, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации специализированной организацией, на основании договора, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

На территории промплощадки предусмотрен туалет с выгребной ямой, облицованной железобетонными плитами, которая ежедневно дезинфицируется, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг.

С учетом того, что вахтовый метод работы на предприятии не предусмотрен (рабочий персонал доставляется на рабочие места ежедневно автобусом), медицинское обслуживание предусмотрено осуществлять в ближайшей поликлинике, расположенной в селе Ленинградское, на расстоянии 12 км от карьера. Стоки из емкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Для уборки помещений, туалетов (очистка, хлорирование) предусмотрена уборщица.

А также на каждом участке и на основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.



Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

11.2. Биоразнообразие

Растительный мир в области представлен сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

Месторождение «Даутское II» расположен в степной зоне. На территории размещения отсутствуют древесно-кустарниковые насаждения. Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории на данном участке отсутствуют.

Осуществление процесса разработки карьера окажет влияние только в границах выделенного участка. Существенные изменения на растительный мир не предусмотрены. Сбор растительных ресурсов не предусматривается, зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена.

Проводимые работы не окажут значительного воздействия на растительный покров прилегающей территории. Зона влияния деятельности на растительный покров не распространяется дальше границ проектируемого карьера.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Животный мир района проектируемого объекта

Фауна Северо-Казахстанской области представлена большим разнообразием птиц и животных. Птицы представлены широким арсеналом водоплавающей как местной, так и пролетной, степной и боровой. Отряд гусеобразных на территории СКО включает: лебеди (3 вида, 2 из которых занесены в Красную книгу РК (далее - ККРК)), гуси (4 вида, один занесен в ККРК), один вид казарки, занесена в ККРК, утки (около 20 видов 2 вида в ККРК).

Согласно учетных данных волк на территории Северо-Казахстанской области не обитает. Встречаются лось, сибирская косуля, кабан, из хищных - волк, лисицы - обыкновенная и корсак, зайцы - беляк и русак, землеройки и ежи. Акклиматизирована ондатра. В водоёмах водятся щука, карась, окунь, ёрш, язь и др.



Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ81VWF00075330 от 12.09.2022 г. выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» получены сведения Участок предполагаемых работ по добыче магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское II», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшикское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее - Охотхозяйство).

Согласно данным учетов диких животных, на территории Охотхозяйства, обитают виды животных, являющиеся объектами охоты, а именно сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорек, барсук, сурок байбак, перепел, куропатка серая, лысуха, голуби, утки, гуси и кулики. Из редких и находящихся под угрозой исчезновения (занесенные в Красную Книгу РК) видов животных на данной территории обитают серый журавль и журавль красавка.

Воздействие на животный мир носит временный и локальный характер, на период разработки месторождения. Ввиду сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, пользование животным миром их частей и дериватов не предусматривается, потенциальный фактор воздействия незначительный (минимальный).

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир в данных условиях будут:

- трансформация природного ландшафтов при разработке месторождения, и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое воздействие при работе в темное время суток и т.д.) приведет к вспугиванию птиц и животных;
- возможная гибель животных при столкновении с движущейся техникой и прочих технических процессах либо аварий.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;
- *соблюдать мероприятия в разделе 2.9.1 настоящего проекта.*

11.3. Земли и почвы

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (земляные работы, движение автотранспорта, строительство и пр.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.



При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

11.4. Воды

Гидрографическая сеть в районе, прилегающем к месторождению Даутское-II, представлена речкой Шат, протекающей на северо-западе от месторождения, с притоком Карашат, ручьем Карасу и озером Комбайсор, расположенном в 5 км северо-западнее месторождения.

11.5. Атмосферный воздух

Технологические процессы, которые будут применяться при эксплуатации карьера окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения.

Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

11.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

11.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия

Действующее производство ТОО «Компания-Диорит-LTD» является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

11.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.



При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

11.9 Воздействие на недра

Согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на карьере должно быть предусмотрено геолого-маркшейдерское обеспечение горных работ.

В штате проектом предусмотрен маркшейдер.

Маркшейдерские работы выполняются в соответствии с «Технической инструкцией по производству маркшейдерских работ».

Комплект документации по горным работам включает:

1. Разрешение на добычу;
2. Отчет о результатах поисково-оценочных работ;
3. План горных работ с согласованиями контролирующих органов;
4. Договор аренды земельного участка;
5. Топографический план поверхности месторождения;
6. Геологические разрезы;
7. Журнал учета вскрышных и добычных работ;
8. Статистическая отчетность баланса запасов полезных ископаемых, форма 2-ОПИ;
9. Разрешение на природопользование на соответствующий год.

При ведении горных работ осуществляется контроль над состоянием бортов, траншей, уступов, откосов. В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы прекращаются и принимаются меры по обеспечению их устойчивости. Работы допускается возобновить с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ.

Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений по наблюдениям за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

По месторождению были выполнены детальные геологоразведочные работы. Надобности в эксплуатационной разведке нет.

Проектом предусматривается производство маркшейдерского замера не реже, чем 1 раз в квартал.

11.9.1 Охрана недр. Рациональное и комплексное использование недр

Эксплуатация карьера производится в соответствии с требованиями «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых».

Способ разработки, схема вскрытия и технология добычных работ, принятые в Проекте, обеспечивают:

- безопасное ведение горных работ;
- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего разработке в пределах горного отвода;
- исключают выборочную отработку, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов, которые могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянными.

В целях комплексного использования покрывающих пород предусмотрено их складирование во внешние отвалы: отвалы почвенного слоя.



11.9.2 Радиационная характеристика добываемого на данной территории полезного ископаемого

Строительные материалы должны отвечать требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и закону РК «О радиационной безопасности населения».

Контроль за содержанием природных радионуклидов в сырьевых материалах (строительный камень) осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при работе предприятия не требуется

11.9.2.1 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

1. характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
2. анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
3. вероятности радиационных аварий и их масштабе;
4. степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
5. анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
6. числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
7. эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;

2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;



- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- 5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
- 6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
- 7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
- 8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;
- 9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;
- 10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;
- 11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- 2) организацией радиационного контроля;
- 3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Производственный объект – месторождение не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. Значение максимальной эффективной удельной активности естественных радионуклидов данного месторождения не превышает 370 Бк/кг. По данным показателям полезная толща данного месторождения соответствуют первому классу радиационной безопасности, отвечают требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 и



может использоваться во всех видах строительства без ограничений.

В связи с вышеизложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации месторождения не требуется.

11.9.3 Предложения по организации экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Заправка механизмов на участке работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего.

Заправка механизмов на участке работ предусматривается

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал.

При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв. Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. При оценке учитываются требования «Порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан» утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.09.1997 г., а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.



12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности

1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;	Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ40VWF00073352 от 17.08.2022г. выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» получены сведения на основании письма РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 03-03/442 от 27.07.2022 г – «Земельный участок предполагаемых работ по добыче магматических пород на месторождении «Даутское», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшикское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее Охотхозяйство). Согласно учетным данным, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка. Также сообщаем, что на территории Охотхозяйства обитает вид колониальных животных –
---	--	---



		сурок-байбак. Мероприятия представлены в разделе 2.9.1.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта;	Воздействие исключено
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;	Воздействие исключено к истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, Влияние на состояние водных объектов отсутствует.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;	Воздействие исключено
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;	Воздействие исключено
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие исключено
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;	Воздействие исключено



10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие исключено
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;	Воздействие исключено
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;	Воздействие исключено
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;	Воздействие исключено
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	Воздействие исключено
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);	Воздействие исключено
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);	Воздействие исключено
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;	Воздействие исключено
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы;	Воздействие исключено
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);	Воздействие исключено



20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;	Воздействие исключено
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;	Воздействие исключено
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;	Воздействие исключено
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения);	Воздействие исключено
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);	Воздействие исключено
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды;	Воздействие исключено
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);	Воздействие исключено
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие исключено

Реализация намечаемой деятельности:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей, посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов;

- заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.



На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

13.1. Атмосферный воздух

Объект представлен одной промышленной площадкой с 35 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и 2 организованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах от источников загрязнения на период проведения работ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид);
3. Сероводород (Дигидросульфид)
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид);
5. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ);
6. Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉;
7. 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).

Эффектом суммации вредного действия обладает 2 группы веществ:

- **6007** (0301+0330): Азота диоксид + Сера диоксид;
- **6044** (0330 + 0333): Сера диоксид + Сероводород.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия на период промышленной отработки месторождения будет составлять:

Месторождение «Даутское»:

- 2024 г. – 313.3590716 т/год;
- 2025 г. - 337.2625746 т/год;
- 2026-2027 гг. - 339.0144151 т/год;
- 2028 г. - 340.8991996 т/год.

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом не стационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период добычи определено расчетным путем по действующим методическим документам.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 3 – на период добычи.

13.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.



13.3. Операции по управлению отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;
- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

У оператора намечаемой деятельности нет собственных полигонов. В связи с этим управление отходами сводится к накоплению отходов в местах образования.

Операции по транспортировке, утилизации и т.д. будут осуществлять сторонние организации, имеющие соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности, согласно договорам.

Транспортировка отходов будет производиться специально оборудованными для этого транспортными средствами, исключающими попадание отходов в окружающую среду.

Накопление, сбор и удаление отходов осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.



14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Ремонт техники планируется осуществлять в СТО или на производственной базе ТОО «Компания-Диорит-LTD».

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы;
- вскрышные породы;
- золошлак;
- промасленная ветошь.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации в таблице 8.1.1.

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации карьера приведен в разделе 8.1.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации карьера приведен в разделе 8.1.

Лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления на период эксплуатации в таблице 8.1.1.