



ИП «Eco-Logic»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02187Р ОТ 22.07.2011 Г.

**ПРОЕКТ
РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ
В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОБЫЧИ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД (ПЕСЧАНИКОВ И
АЛЕВРОЛИТОВ) НА УЧАСТКЕ «SMS-КУЮК», РАСПОЛОЖЕННОМ НА
ЗЕМЛЯХ ЖАМБЫЛСКОГО РАЙОНА, ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ**

ТОМ 1. КНИГА 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Исполнительный директор
ОО «СП «Сине Мидас Строй»**



Иманкулова Б.Т.

**Руководитель
ИП «Eco-Logic»**



Головченко Н.М.

**Заказчик проекта:**

ТОО «СП «Сине Мидас Строй»

БИН 140840011001

Юридический адрес: 030000, Актыбинская Область, город Актобе, район Алматы, ул. Бурабай, зд. 139Б, офис №30

Организация - разработчик проекта:

ИП «Есо-Logic» Головченко Н.М.

ИИН 861019301042

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, 100008, г. Караганда, ул. Жамбыла, 1,21

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, 100008, г. Караганда, ул. Жамбула, 1,21

Контактные данные:

Тел.: +7 701 787 26 98

e-mail: eco-logic@bk.ru

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02187Р от 22.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

«Проект рекультивации нарушенных земель в результате добычи осадочных пород (песчаников и алевролитов) на участке «SMS-Куюк», в Жамбылском районе Жамбылской области разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Проект рекультивации разработан на основании задания на разработку проекта, результатов обследования и материалов изысканий.

В составе проекта рекультивации проведены следующие работы:

- разработка технологии работ по рекультивации нарушенных земель;
- определение объемов земляных работ, потребности в технике, посадочном материале и семенах;
- организация производства работ (календарный график рекультивации);
- составление рабочих чертежей.



СОСТАВ

проекта Рекультивации нарушенных земель в результате добычи осадочных пород (песчаников и алевролитов) на участке «SMS-Куюк в Жамбылском районе Жамбылской области»

№/№ томов, книг	Наименование частей и разделов	Инвентарный номер	Примечание
Том-1	Общая пояснительная записка.	ПР-00	Для служебного пользования
Том-2	Чертежи к тому 1	ПР-01	-//-
Том-2	Сметный расчет	ПР-02	-//-
Том-3	Раздел охрана окружающей среды	ПР-03	-//-



ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ	6
1.1 Характеристика объекта работ по рекультивации	6
1.2 Обоснование вида рекультивации	10
1.3 Технический этап рекультивации	17
1.3.1 Технология производства работ	17
1.4 Календарный план рекультивационных работ	20
2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ...	21
2.1 Обеспечение промышленной безопасности	21
2.2 Обеспечение готовности к ликвидации аварий	22
2.3 Система оповещения о чрезвычайных ситуациях	22
2.4 Мероприятия по безопасности при ведении работ	23
2.5 Механизация горных работ	23
2.6 Мероприятия по безопасности при ведении выемочно-погрузочных работ	24
3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ	26
3.1 Борьба с пылью и вредными газами	26
3.2 Борьба с шумом и вибрацией	26
3.3 Радиационная безопасность	26
3.4 Санитарно-бытовое обслуживание	27
3.5 План защиты окружающей среды	27
3.6 План мониторинга за состоянием окружающей среды	28
4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	30
4.1 Финансирование рекультивационных затрат	30
4.2 Затраты на рекультивацию нарушенных земель	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	33



ВВЕДЕНИЕ

Хозяйственная деятельность организаций и предприятий сопровождаются изъятием земель, преимущественно из сельскохозяйственного пользования, их нарушением, загрязнением и снижением продуктивности прилегающих территорий.

Для уменьшения воздействия на земли, согласно законодательству Республики Казахстан, должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению ландшафта и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одним из наиболее важных мероприятий является рекультивация нарушенных земель и сохранение плодородного слоя почвы как ценнейший природный ресурс на малопродуктивных и рекультивируемых землях.

Проект рекультивации нарушенных земель в результате добычи осадочных пород (песчаников и алевролитов) на участке «SMS-Куюк» в Жамбылском районе Жамбылской области разработан специалистами ИП «Еco-Logic».

Площадь рекультивации составляет – 4,89 га

Для организации транспортных коммуникаций с целью выполнения работ по рекультивации планируется использовать имеющиеся дороги.

Работы по рекультивации включают в себя:

- очистку территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- обеспечение безопасного состояния карьера, исключая падение людей, скота и механизмов путем выполаживания бортов карьера.



1. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ

1.1 Характеристика объекта работ по рекультивации

Административно месторождение осадочных пород «SMS-Куюк» расположено на землях Жамбылского района, Жамбылской области, Республики Казахстан, в пределах листа К-42-ХІІ, в 17 км юго-западнее с. Айшабиби и в 27 км юго-западнее г. Тараз, представлен щебенисто-дресвяными (в приповерхностной части) и скальными грунтами - сланцы, песчаники.

Участок расположен в пределах северо-восточного склона горы Каратау, на стыке с предгорной равниной. Поверхность участка представлена расчлененным рельефом с абсолютными отметками в пределах 795-825м.

На площади листа К-42-ХІІ выделяются два геоморфологических района: горный и равнинный.

Горный район, включающий Киргизский хребет, горы Каратау и все другие возвышенности, характеризуется преимущественным развитием эрозионных типов рельефа; на небольших участках наблюдается денудационный рельеф. ПО морфологическим признакам среди эрозионных типов выделяются средне- и низкогорный рельеф.

Район работ относится к низкогорному эрозионному рельефу с абсолютными высотами 600-1300м. Характер рельефа изменяется в зависимости от состава пород и типа структур, на которых он развит, и экспозиции склонов.

Для северных склонов гор Каратау и Кызыл-Адыр, сложенных известняками, сланцами, песчаниками, алевролитами и другими допалеозойскими породами, характерен подтип с острыми водоразделами и крутыми склонами узких и коротких долин, с глубиной эрозионного среза до 300м. При переходе к пролювиальной долине общая поверхность рельефа испытывает резкий перегиб. На южных склонах гор, сложенных алевролитами, сланцами и гранитами, рельеф того же подтипа отличается меньшей глубиной расчленения (40-80м), пологим продольным и поперечным профилем временных водотоком с широкими днищами и сильно задернованными склонами.

Жамбылский район, расположенный в Жамбылской области Казахстана, обладает развитой инфраструктурой, включающей транспортные сети, промышленные предприятия, сельскохозяйственные объекты и социальные учреждения. Район является крупным аграрным регионом, специализирующимся на выращивании зерновых, картофеля и овощей, а также на животноводстве.

Через район проходят автомобильные и железные дороги, связывающие его с другими регионами Казахстана и соседними странами.

В районе развита сеть автомобильных дорог, обеспечивающих сообщение между населенными пунктами и транспортную доступность к промышленным и сельскохозяйственным объектам.



Железнодорожная линия также играет важную роль в перевозке грузов и пассажиров.

В Жамбылском районе функционируют предприятия, занимающиеся переработкой сельскохозяйственной продукции, такие как маслозаводы и элеваторы.

Имеются два лесхоза, обеспечивающие заготовку и переработку древесины.

Район богат полезными ископаемыми, включая фосфориты и плавиковый шпат, что создает предпосылки для развития горнодобывающей промышленности.

Основными отраслями сельского хозяйства являются зерновое хозяйство и животноводство. Выращиваются зерновые культуры, картофель и овощи. Разводятся крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы.

Местное население ближайших населенных пунктов, занято в различных отраслях, отражающих экономическую структуру региона. Основные сферы занятости включают – промышленность, сельское хозяйство, малый и средний бизнес, общественные работы, направленные на благоустройство, сельское хозяйство и другие виды деятельности, что способствует занятости населения.

Таким образом, занятость населения Жамбылского района распределяется между промышленностью, сельским хозяйством, малым и средним бизнесом, а также общественными работами, что обеспечивает разнообразие экономической активности в регионе.

Рельеф. Рельеф местности - расположен в пределах северо-восточного склона горы Каратау, на стыке с предгорной равниной. Поверхность участка представлена расчлененным рельефом с абсолютными отметками в пределах 795-825м.

На площади листа К-42-ХІІ выделяются два геоморфологических района: горный и равнинный.

Горный район, включающий Киргизский хребет, горы Каратау и все другие возвышенности, характеризуется преимущественным развитием эрозионных типов рельефа; на небольших участках наблюдается денудационный рельеф. По морфологическим признакам среди эрозионных типов выделяются средне- и низкогорный рельеф.

Район работ относится к низкогорному эрозионному рельефу с абсолютными высотами 600-1300м. Характер рельефа изменяется в зависимости от состава пород и типа структур, на которых он развит, и экспозиции склонов.

Для северных склонов гор Каратау и Кызыл-Адыр, сложенных известняками, сланцами, песчаниками, алевролитами и другими допалеозойскими породами, характерен подтип с острыми водоразделами и крутыми склонами узких и коротких долин, с глубиной эрозионного среза до 300м. При переходе к пролювиальной долине общая поверхность рельефа испытывает резкий перегиб. На южных склонах гор, сложенных алевролитами, сланцами и гранитами, рельеф того же подтипа отличается меньшей глубиной расчленения (40-80м), пологим продольным и поперечным



профилем временных водотоком с широкими днищами и сильно задернованными склонами.

Участок «SMS-Куюк» расположен в пределах северо-восточного склона горы Каратау, на стыке с предгорной равниной. Поверхность участка представлена расчлененным рельефом с абсолютными отметками в пределах 795-825м.

Растительный и животный мир.

Почвы горно-луговые, горно-степные, серозёмные, лугово-серозёмные, лугово-болотные.

Растительность: типичная для сухих степей и предгорий — полынь, осока, кермек, сафлор, солянка, тростник.

Животный мир: распространены заяц, лисица, волк, различные грызуны; из птиц - ястреб, фазан, куропатка и другие охотничьи виды.

Животный мир очень малочислен и представлен, в основном, мелкими грызунами. К числу типичных песчаных животных относится тонкопалый суслик, ночным зверьком является типичный житель пустыни мохноногий тушканчик.

Животные, занесенные в Красную Книгу, на территории месторождения отсутствуют.

Гидрография. Гидрографическая сеть представлена р. Талас, Асы. Озёра: Богетколь, Сулуколь, Сенгирбай, Кокиш и другие.

Близлежащим крупным водным объектом к участку «SMS-Куюк» является озеро Биликоль, расположенная в 30 км к северо-западу, и плотина Терис-Ащыбулак в 11 км на юго-запад.

Климат. Описываемая территория расположена в глубине Евразийского континента на стыке знойных пустынь и снеговых гор, отличается прежде всего резкой континентальностью климата, крайней засушливостью, малой облачностью и обилием тепла. Расположение внутри континента, на стыке северных и южных типов пустынь, наличие по соседству снеговых гор определяют особенности циркуляционного режима, для которого характерно преобладание антициклональной деятельности. Климат района носит промежуточные черты между континентальным субтропическим климатом равнин Средней Азии и континентальным климатом умеренных широт Казахстана. В зимний период здесь преобладают континентальные воздушные массы умеренных широт. Циркуляционные процессы определяются положением и деятельностью полярного и арктического фронтов и позицией «казахстанского» отрога азиатского антициклона. Зимний сезон характеризуется неустойчивой, довольно холодной погодой, обусловленной ощутимым температурным контрастом воздушных масс, активизирующих циклоническую деятельность. Летом, особенно в июле, малые барические градиенты способствуют ослаблению циркуляционных процессов и циклонической деятельности, которая почти приостанавливается, довольно значительно проявляясь лишь в небольших колебаниях температуры воздуха и облачности.

Преобладающими ветрами в течение всего года являются северные и северо-восточные. Средняя скорость ветра за год составляет – 2,3 м/с., максимальная – 20м/сек.

Атмосферных осадков выпадает 345мм в год.

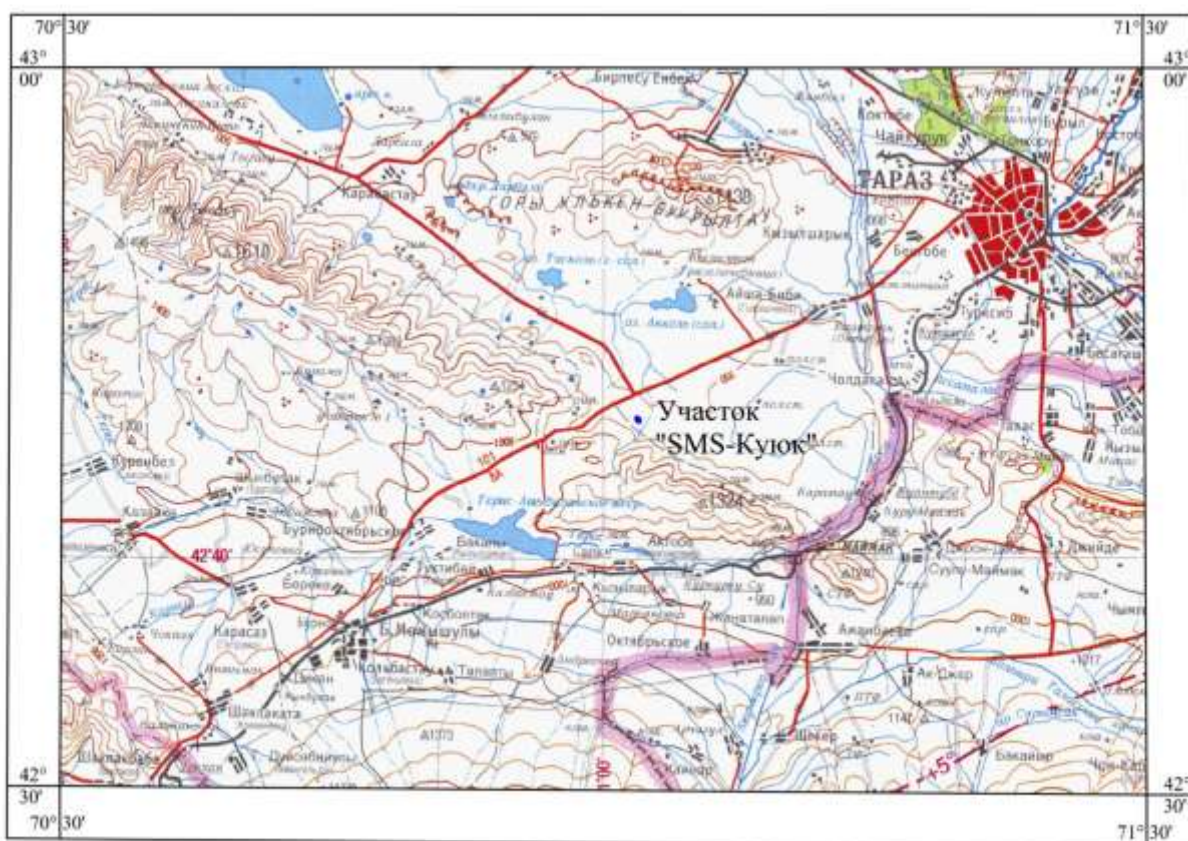
Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура: -6°C.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура: +27,0°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха: +43,7°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха: -40°C.

Обзорная карта расположения площади проведения работ Масштаб 1:500 000



 Участок "SMS-Куюк"

Географические координаты участка «SMS-Куюк»

№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка
	Северная широта	Восточная долгота	
1	42° 45' 14,62"	71° 01' 22,92"	0,0489 км ² (4,89 га)
2	42° 45' 09,97"	71° 01' 32,89"	
3	42° 45' 03,36"	71° 01' 31,99"	
4	42° 45' 08,00"	71° 01' 22,04"	



1.2 Метеорологические характеристики района расположения предприятия

Климат. Характерными особенностями климата Жамбылской области является значительная засушливость и континентальность. Это объясняется расположением территории области внутри Евразийского материка, удаленностью от океанов, особенностью атмосферной циркуляции, способствующей частому образованию ясной или малооблачной погоды, а также южным положением, что обеспечивает большой приток солнечного тепла. Кроме того, значительную территорию области занимают пустыни (Бетпак-Дала и Мойынкум) и только юго-западные, южные и юго-восточные окраины заняты горами (Каратау, Киргизские и Шу-Илийские).

Эти различия рельефа вносят большое разнообразие в климат области. Континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. В южной горной части области черты континентальности смягчены: зима здесь мягче и обеспеченность осадками лучше. Пустынные равнины северных и центральных районов области особенно засушливы. Лето здесь очень жаркое, средняя июльская температура колеблется от 21 до 25° С, в отдельные дни температура воздуха достигает 45-48° С (абсолютный максимум). Зато зима по своей суровости не соответствует географической широте. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -8, -12° С на севере области и -4, -7° С на юге.

Холодный арктический воздух зимой, проникая на юг области, вызывает сильные морозы, достигающие -45, -50 ° С (абсолютный минимум). Период со средней суточной температурой воздуха выше 0°С довольно продолжителен. На севере области он составляет 240-250 дней, в центральных районах 260—270 дней. В целом осадков в области выпадает мало, особенно в ее равнинной части (140-220 мм в год). Ничтожное количество осадков (135 мм в год) отмечается на северо-востоке области у побережья оз. Балхаш.

В предгорных районах количество осадков увеличивается до 210-330 мм. В горах Кыргызского Алатау выпадает 400-500 мм осадков. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно – большая часть их приходится на зимне-весенний период.

Почти на всей территории области преобладают восточное и северо-восточное направления ветра, и только на крайнем юге чаще повторяются ветры южного и юго-восточного направления. Средняя скорость их 2,5—3,5 м/с. В горных районах действуют ветры, образование которых обусловлено местными особенностями (фены, горно-долинные и др.). Преобладающими ветрами в течение всего года являются северные и северо-восточные. Средняя скорость ветра за год составляет – 2,3 м/с., максимальная – 20 м/сек.

Атмосферных осадков выпадает в районе работ 126 мм в год.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура: -6°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура: +27,0°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха: +43,7°С.



Абсолютный минимум температуры воздуха: -40°C.

Ниже представлены климатические характеристики района работ в холодный и теплый периоды года согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология (по состоянию на 13.05.2025 г.).

Холодный период

Область, пункт	Температура воздуха, °С					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Жамбылская область						
Кордай	-37.8	-26.2	-24.0	-22.5	-19.5	-9.3
Тараз	-41.0	-32.6	-26.1	-27.4	-21.1	-7.8
Шыганак	-40.5	-33.5	-29.1	-31.3	-27.2	-15.4

Область, пункт	Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, «С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
	0		8		10			
	продол жит.	темпера тура	продолжи т.	темпера тура	продо лжит.	температура		
	7	8	9	10	11	12	13	14
Жамбылская область								
Кордай	112	-3.5	181	0.0	199	0.4	16.10	15.04
Тараз	88	-2.3	160	1.7	178	1.6	23.10	01.04
Шыганак	120	-7.3	175	-2.7	187	-2.8	16.10	04.04

Область, пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь- февраль	Средняя относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
	15	16	17	18	19
Жамбылская область					
Тараз	12	66	76	170	946.4
Кордай	8	69	72	189	889.4
Шыганак	4	74	76	56	985.1

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Жамбылская область				
Тараз	14.4	50.0	46.0	67
Кордай	22	50	52	105
Шыганак	9	22	21	77



Теплый период

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2		3	4	5	6
Жамбылская область							
Тараз	933.2	941.988	651.3	30.2	30.9	33.0	34.6
Кордай	881.9	887.7	1145.3	26.8	27,6	29.5	31.0
Шыганак	966.5	978.0	349.2	30.0	30.7	32.8	34.5

Область, пункт	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	Средняя максимальная наиболее теплого месяца (июль)	абсолютная максимальная		
	8	9	10	11
Жамбылская область				
Тараз	32.9	44.5	25	174
Кордай	29.1	40.4	32	290
Шыганак	32.4	44.5	30	70

Средняя температура воздуха за год

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Жамбылская область													
Тараз	-3.7	-2.4	4.0	11.9	17.4	22.9	25.4	23.5	17.8	10.6	3.9	-1.6	10.8
Кордай	-5.5	-4.7	0.7	8.9	14.2	19.6	22.7	21.6	16.0	8.5	1.9	-3.0	8.4
Шыганак	-11.1	-9.3	-1.1	11.0	18.4	24.1	25.9	23.7	17.1	8,8	0.3	-7.3	8.4

Ветер. Незащищенность территории от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствуют интенсивной ветровой деятельности. Средняя годовая скорость ветра 4,6 м/с. Наиболее ветренными бывают чаще всего январь, март и ноябрь. Самые низкие среднемесячные показатели – в августе. Наивысшие скорости ветра: 40 м/с по флюгеру и 45 м/с по анеморумбографу. Расчетные максимумы повторяемостью: 1 раз в 25 лет – 35 м/с, 1 раз в 100 лет – 43 м/с.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таб. 1.2.



Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 1.2

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-7,3
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	18
св	(северо-восток)	17
в	(восток)	9
юв	(юго-восток)	6
ю	(юг)	8
юз	(юго-запад)	9
з	(запад)	11
сз	(северо-запад)	6
Штиль		13
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		4,6

Согласно графику распределения температур самый теплый месяц года – июль, со средней температурой 25,9°C. Самые низкие средние температуры в год происходят в январе, когда она составляет около -7,3°C.

1.3 Окружающая среда

Рельеф. Рельеф местности - расположен в пределах северо-восточного склона горы Каратау, на стыке с предгорной равниной. Поверхность участка представлена расчлененным рельефом с абсолютными отметками в пределах 795-825м.

На площади листа К-42-ХІІ выделяются два геоморфологических района: горный и равнинный.

Горный район, включающий Киргизский хребет, горы Каратау и все другие возвышенности, характеризуется преимущественным развитием эрозионных типов рельефа; на небольших участках наблюдается денудационный рельеф. По морфологическим признакам среди эрозионных типов выделяются средне- и низкогорный рельеф.

Район работ относится к низкогорному эрозионному рельефу с абсолютными высотами 600-1300 м. Характер рельефа изменяется в зависимости от состава пород и типа структур, на которых он развит, и экспозиции склонов.

Для северных склонов гор Каратай и Кызыл-Адыр, сложенных известняками, сланцами, песчаниками, алевролитами и другими допалеозойскими породами, характерен подтип с острыми водоразделами и крутыми склонами узких и коротких долин, с глубиной эрозионного среза до 300 м. При переходе к пролювиальной долине общая поверхность рельефа испытывает резкий перегиб.



На южных склонах гор, сложенных алевролитами, сланцами и гранитами, рельеф того же подтипа отличается меньшей глубиной расчленения (40-80 м), пологим продольным и поперечным профилем временных водотоком с широкими днищами и сильно задернованными склонами.

Участок «SMS-Куюк» расположен в пределах северо-восточного склона горы Каратау, на стыке с предгорной равниной. Поверхность участка представлена расчлененным рельефом с абсолютными отметками в пределах 795-825 м.

Растительный и животный мир.

Почвы горно-луговые, горностепные, серозёмные, лугово-серозёмные, лугово-болотные.

Растительность: типичная для сухих степей и предгорий — полынь, осока, кермек, сафлор, солянка, тростник.

Животный мир: распространены заяц, лисица, волк, различные грызуны; из птиц - ястреб, фазан, куропатка и другие охотничьи виды.

Животный мир очень малочислен и представлен, в основном, мелкими грызунами. К числу типичных песчаных животных относится тонкопалый суслик, ночным зверьком является типичный житель пустыни мохноногий тушканчик.

Животные, занесенные в Красную Книгу, на территории месторождения отсутствуют.

Гидрография. Гидрографическая сеть представлена р. Талас, Асы. Озёра: Богетколь, Сулуколь, Сенгирбай, Кокиш и другие.

Близлежащим крупным водным объектом к участку «SMS-Куюк» является озеро Биликоль, расположенная в 30 км к северо-западу, и плотина Терис-Ащыбулак в 11 км на юго-запад.

Атмосфера и ландшафты. По способности к самовосстановлению и нормальному функционированию, после прекращения антропогенного воздействия, природные ландшафты считаются устойчивыми.

Негативное воздействие на атмосферный воздух в период проведения добычи и ликвидации может проявиться при производстве земляных работ. Основным загрязняющим веществом предположительно будет являться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 - 72%. Гигиенические нормативы для неорганической пыли в атмосферном воздухе составляют ПДК_{м.р.} = 0,3 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека предусматривается применение ряда защитных средств (СИЗ) и пылеподавление.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха включают в себя решение следующих организационно-технологических вопросов:



- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;
- организация экологической службы надзора;
- экологическое сопровождение проектируемой деятельности.

Период проведения ликвидации характеризуется временным и не продолжительным характером, большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории карьера. После окончания ликвидационных работ источники пыления будут ликвидированы, негативное воздействие на атмосферный воздух будет исключено.

1.4 Информация о физико-географических условиях

В соответствии с ГОСТом, все почво-грунты обследованного массива по пригодности для биологической рекультивации отнесены к малопригодным и непригодным для использования при проведении биологической рекультивации.

К малопригодным для биологической рекультивации (III группа) отнесены темно-каштановые сильно выщелоченные и слабо карбонатные, средне и сильно солонцеватые, солончаковые, слабо засоленные, слабо скелетные, нормальные и нарушенные почвы, а также насыпные грунты.

По механическому составу почвы тяжело-средне- и легкосуглинистые с включением гравия и щебня от 1 до 10% с увеличением по профилю до 25%. Емкость поглощения колеблется в пределах 10,0-14,8 мг-экв. на 100 г почвы, натрий от емкости поглощения составляет 11,0-15,2%, что говорит о средней и сильной степени солонцеватости. Почвы засолены с поверхности в слабой степени (верхние 30 см). Тип засоления хлоридно-сульфатный и хлоридный по анионам, а по катионам – натриево-кальциевый и кальциево-натриевый.

Согласно ГОСТу, по содержанию поглощенного натрия данные почвы отнесены к малопригодным для биологической рекультивации.

К непригодным для биологической рекультивации отнесены темно-каштановые сильно выщелоченные и слабо карбонатные, сильно-солонцеватые, солончаковатые и солончаковые, слабо- и средnezасоленные, слабо скелетные нормальные и нарушенные почвы (IV группа).

Гидрогеологические условия месторождения определяются специфическими условиями климатических, физико-географических и геологических факторов района.



1.5 Обоснование вида рекультивации

Направление рекультивации нарушенных земель определяется почвенно-климатическими условиями района проведения работ с учетом акта обследования участка работ.

Настоящим проектом решается вопрос рекультивации земель, нарушенных при эксплуатации участка недр по разрешению на добычу ОПИ, площадь участка составляет 4,89 га.

Добыча включает в себя проведение открытых горных работ на площади 4,89 га, что приведет к нарушению земельных участков площадью 4.89 га.

Эксплуатационные работы на месторождение «SMS-Куяк» начаты в 2026 году с объемом добычи 300,0 тыс. тонн в год. Проектная мощность достигается на первом году эксплуатации месторождения.

До начала проведения работ нарушаемый участок представлял собой естественную территорию с выходами скальных пород (каменистым грунтом), практически лишенную почвенно-растительного покрова. На участке отсутствовала древесная, кустарниковая и травянистая растительность, плодородный слой почвы отсутствовал вследствие естественных геоморфологических условий.

В соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий и материалами обследования, участок не относился к землям сельскохозяйственного назначения, лесного фонда или иным биологически продуктивным угодьям. Выполнение биологического этапа рекультивации не приведет к восстановлению утраченных экологических функций, поскольку они отсутствовали до начала хозяйственной деятельности.

Проектом предусматривается выполнение технического этапа рекультивации, включающего планировку нарушенной поверхности и приведение рельефа в состояние, максимально приближенное к естественному. После завершения технического этапа участок будет соответствовать исходному природному состоянию, существовавшему до нарушения.

В связи с отсутствием черноземного (плодородного) слоя почвы, отсутствием естественного растительного покрова до начала работ и невозможностью (а также нецелесообразностью) искусственного создания растительности на каменистом основании, проведение биологического этапа рекультивации не требуется.

Учитывая вышеизложенное, настоящим проектом предусматривается только технический этап рекультивации.

Технический этап рекультивации заключается в следующем:

- очистка территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- выполаживание откосов карьера до крутизны 1:3 до 1:4 (среднее 1:3,5);
- нанесения слоя зачистки (0,20 м) на поверхности бортов карьера;
- оставление подготовленных поверхностей под самозаростание.

Направление рекультивации санитарно-гигиеническое.

1.6 Технический этап рекультивации

При разработке технического этапа рекультивации учтены требования:

- инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель;
- общих требований к рекультивации земель.
- требований к рекультивации земель по направлению использования.

Согласно существующим положениям, рекультивацию земель необходимо проводить не позже, чем через год после завершения эксплуатации участка. В данном проекте рекультивация будет проведена после завершения эксплуатации.

В целях рекультивации проектом предусматриваются следующие мероприятия:

— не позднее, чем через 1 год после окончания эксплуатации объекта, необходимо начать работы по рекультивации объекта недропользования.

Работы по технической рекультивации будут выполняться бульдозером Shantui SD16, который задействован на работах по эксплуатации участка.

Затем на спланированную поверхность будет нанесен почвенно-плодородный слой и последующее самозаростание.

1.6.1 Технология производства работ

Настоящим проектом рекультивации рассматриваются земельные участки общей площадью 4,89 га, предоставленные для добычи ОПИ.

Работы по техническому этапу рекультивации предусмотрено проводить после завершения эксплуатации в следующей последовательности:

- очистка территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- обеспечение безопасного состояния карьера, выколаживание борта карьера до среднего 1:3,5;
- нанесения слоя зачистки (0,20 м).

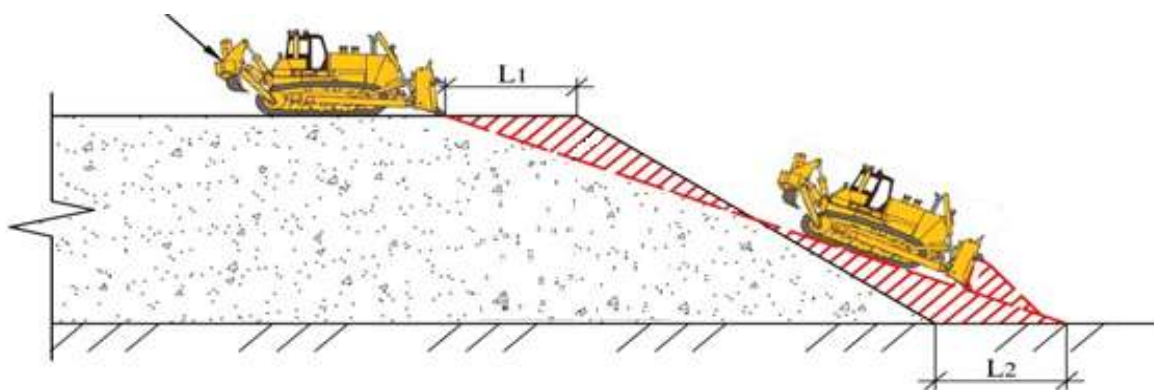


Рисунок 1.6.2. Технологическая схема выколаживания откосов бульдозером сверху вниз



Режим работы на техническом этапе рекультивации принят аналогичный режиму работы в эксплуатационный период. Работы по рекультивации выполняются теми же механизмами, которые использовались при эксплуатации:

- количество смен в сутки – 1 смена;
- продолжительность смены – 8 часов.

1.6.2 Объемы работ на техническом этапе рекультивации и оборудование

Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации приведены в таблице:



Таблица 1.5.1. Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Наименование машин и механизмов	Участок работ	Единицы измерения	Объем работ	Сменная производительность	Количество смен в сутки	Выработка машин и механизмов в сутки	Потребное число смен	Потребное кол-во машин и механизмов
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
1.	Выполаживание откосов карьера	Бульдозер Shantui SD16	карьер	м ³	13 665,21	390	1	5000	35	2
2	Планировка поверхности (разравнивание ПРС)	Бульдозер Shantui SD16	карьер	м ²	48 900	1100	1	1100	45	2
3.	Транспортировка ПРС с отвала карьер (50 м)	Автосамосвал Shacman SX3251DM384	Отвал - карьер	м ³	8 360	400	1	400	21	2
	Погрузка ПРС	Фронтальный погрузчик Lonking ZL50NK	Отвал ПРС	м ³	8 360	1 670	1	1 670	5	1



1.7 Календарный план рекультивационных работ

Разрешение на добычу ОПИ получено сроком на 2 года (2026-2027 гг). Так как все операции по недропользованию завершены в 2026 году, работы по рекультивации проводиться с августа по декабрь 2026 г.

Все работы должны производиться только при непосредственном контроле инженерно-технического состава предприятия.

В процессе выбора специализированной техники для проведения рекультивационных работ наиболее важной задачей является подбор оборудования целесообразного с экономической и технологической точек зрения. Участок проведения восстановительных работ должен быть снабжен комплексом машин, для которого затраты на выемку, перемещение и укладку единицы объема грунта минимальны при строгом соблюдении технологических требований к рекультивации.

На работах по рекультивации будут задействованы следующие специалисты:

Оператор бульдозера - 2 ч;

Водитель самосвала - 2 ч;

Оператор погрузчика - 1 ч;

Инженер проекта - 1 ч.

Всего – 8 человек.



2. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Выполнение принятых проектных решений, соблюдение параметров системы разработки и технологии работ обеспечивает безопасные условия работ при ведении работ по рекультивации.

2.1 Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О гражданской защите" недропользователь обязан:

- 1) обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов, систем защиты и контроля над производственными процессами на опасных производственных объектах в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых на опасных производственных объектах, в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;
- 4) осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования, материалов и изделий на опасных производственных объектах, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 5) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;
- 6) предотвращать проникновение на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 7) проводить мероприятия, направленные на предупреждение, ликвидацию аварий и их последствий;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействие в расследовании их причин;
- 9) незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, центральные исполнительные органы и органы местного государственного управления, население и работников об авариях;
- 10) вести учет аварий;
- 11) выполнять предписания по устранению нарушений правил промышленной безопасности, выявленных должностными лицами уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности и его территориальных подразделений;
- 12) формировать финансовые, материальные и иные средства на обеспечение промышленной безопасности;



13) представлять в уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности информацию об авариях, травматизме и профессиональной заболеваемости;

14) страховать гражданско-правовую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварий на опасных производственных объектах.

15) На основании Закона РК № 188-V «О гражданской защите» от 11.04.14г., разработать Декларацию промышленной безопасности.

2.2 Обеспечение готовности к ликвидации аварий

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий недропользователь, как предприятие, имеющее опасные производственные объекты, обязано:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

2.3 Система оповещения о чрезвычайных ситуациях

Цель оповещения - своевременное информирование руководящего состава и населения о возникновении непосредственной опасности чрезвычайной ситуации и о необходимости принятия мер защиты. На предприятии для оповещения рабочих и служащих работающей смены и населения используются аналоговая междугородняя телефонная связь и сотовая связь.

Для предприятия составляется план ликвидации аварии (ПЛА), в соответствии с требованиями «Требования к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений открытым способом» и «Инструкции по составлению планов ликвидации аварий».

Диспетчер, получив сообщение об аварии, действует согласно позициям согласованного плана ликвидации возможных аварий, вызывает горноспасательную часть, немедленно прерывает переговоры с лицами, не имеющими непосредственное отношение к произошедшей аварии, и извещает о происшедшем всех должностных лиц предприятия и населения.



Изучение ПЛА техническим надзором производится под руководством руководителя карьера до начала полугодия. Ознакомление рабочих с правилами личного поведения во время аварии, в соответствии с ПЛА производит начальник подразделения (участка). Рабочие после ознакомления с правилами личного поведения во время аварии расписываются об этом в «Журнале регистрации ознакомления рабочих с запасными выходами». Запрещается допуск к работе лиц, не ознакомленных с ПЛА и не знающих его в части, относящейся к месту их работы.

2.4 Мероприятия по безопасности при ведении работ

На основании законодательных и нормативных актов на предприятии создается система социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность работника в процессе труда.

Для безопасного ведения работ следует обеспечить выполнение следующих мероприятий.

На предприятии должны быть:

- утвержденный в установленном порядке технический проект, включающий в себя разделы по технике безопасности и охране окружающей среды, в том числе рекультивацию нарушенных земель;
- установленная маркшейдерская документация;
- проект эксплуатации объекта.

В проекте должны быть приведены технические решения по обоснованию:

- границ участка на конец эксплуатации;
- производительности по складированию;
- технологических схем и параметров системы складирования.

К техническому руководству работами должны допускаться лица, имеющие законченное соответствующее высшее или среднее образование.

Запыленность воздуха и количество вредных веществ на рабочих местах не должны превышать величин, установленных санитарными нормами.

2.5 Механизация горных работ

1. Погрузочные и транспортные машины должны быть в исправном состоянии и снабжены действующими сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей (муфт, передач, шкивов и т.д.) и рабочих площадок, противопожарными средствами, иметь освещение, комплект исправного инструмента и необходимую контрольно-измерительную аппаратуру, а также исправно действующую защиту от перепада.

Исправность машин должна проверяться ежесменно машинистом, еженедельно – механиком участка и ежемесячно – гл. механиком. Результаты проверки должны быть записаны в журнале.



Запрещается работа на неисправных машинах и механизмах.

2. Транспортирование машин тракторами и бульдозерами разрешается только с применением жесткой сцепки и при осуществлении специально разработанных мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения этих работ, транспортирование особо тяжелых машин с применением других видов сцепки должно осуществляться по специально разработанному проекту, утвержденному главным инженером предприятия.

3. Производить смазку машин и механизмов на ходу разрешается только при наличии специальных устройств, обеспечивающих безопасность этих работ. Категорически запрещается использование открытого огня и паяльных ламп для разогревания масел и воды.

4. Присутствие посторонних лиц в кабине и на наружных площадках машин при их работе запрещается.

6. Смазочные и обтирочные материалы на машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках. Хранение на машинах бензина и других легковоспламеняющихся веществ не разрешается.

2.6 Мероприятия по безопасности при ведении выемочно-погрузочных работ

Эксплуатируемые экскаваторы/погрузчики должны быть в исправном состоянии и иметь действующие сигнальные устройства, тормоза, освещение, противопожарные средства, исправную защиту от перепада. Все доступные движущиеся части оборудования должны быть ограждены. Изменения конструкций ограждения, площадок и входных трапов не должны производиться в период ремонтов без согласования с заводом-изготовителем и они не должны ухудшать безопасность обслуживающего персонала.

Исправность машин должна проверяться ежесменно машинистом, еженедельно – механиком участка и ежемесячно – главным механиком или его заместителем. Результаты проверки должны быть записаны в специальном журнале.

Работа на неисправных машинах запрещается.

Не допускается работа экскаваторов под "козырьками" или навесами уступов.

Передвижение экскаватора должно производиться по сигналам помощника машиниста, при этом должна быть обеспечена постоянная видимость между машинистом экскаватора и его помощником. При передвижении экскаватора по горизонтальному пути или на подъем ведущая ось его должна находиться сзади, а при спусках с уклона – впереди. Ковш должен быть опорожнен и находиться не выше 1 м от почвы, а стрела должна устанавливаться по ходу экскаватора.

При движении экскаватора на подъем или при спуске должны предусматриваться меры, исключающие самопроизвольное скольжение.

При погрузке в средства автомобильного транспорта машинистом экскаватора должны подаваться сигналы:

- один короткий сигнал - "стоп";



- два коротких сигнала – сигнал разрешающий подачу транспортного средства под погрузку;
- три коротких - начало погрузки;
- один длинный сигнал - окончание погрузки и разрешение отъезда транспортного средства.

Таблица сигналов должна быть вывешена на видном месте, на кузове экскаватора и с ней должны быть ознакомлены водители транспортных средств.

Запрещается во время работы экскаватора пребывание людей (включая и обслуживающий персонал) в зоне действия ковша.

В случае угрозы обрушения или оползания уступа во время работы экскаватора, работа экскаватора должно быть прекращено, и экскаватор отведен в безопасное место.

Для вывода экскаватора из забоя всегда должен быть свободный проход.

При работе экскаватора на грунтах, не выдерживающих давление гусениц, должны быть предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие его устойчивое положение. Перегон экскаватора по слабым грунтам должен осуществляться в присутствии лиц надзора.

При перегоне экскаватора на дальние расстояния должна быть разработана диспозиция по выполнению этой работы с мерами, обеспечивающими безопасность.

В кабине машиниста экскаватора должны быть установлены щит аварийной сигнализации, а также приборы контроля.

При ремонте и наладочных работах должно быть предусмотрено ручное управление каждым механизмом в отдельности.

Места работы экскаваторов должны быть оборудованы средствами вызова машиниста экскаватора.



3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

3.1 Борьба с пылью и вредными газами

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной.

Основными методами борьбы с ядовитыми газами при работе автотранспорта являются:

1. Естественная вентиляция в связи с работой на поверхности.
2. Снижение токсичности отработанных газов дизельных двигателей.

Для снижения токсичности отработанных газов дизельных двигателей проектом предусматривается применение на автосамосвалах нейтрализаторов.

Основным мероприятием по борьбе с пылью является мокрое пылеподавление с помощью воздушно-водяной смеси.

Наиболее простым средством борьбы с пылью на экскаваторных работах является предварительное увлажнение экскавируемой массы. Орошение принято с помощью поливомоечной машины, снабженной специальными насадками для этих целей.

Для осуществления орошения потребуется одна поливомоечная машина, которая будет задействована также и для поливки автодорог.

3.2 Борьба с шумом и вибрацией

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

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.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

3.3 Радиационная безопасность

На участке рекультивации, проводились радиологические исследования, по полученным данным, интенсивность радиоизлучения не выходит за пределы нормы и в связи с этим не представляет опасности для здоровья людей.



3.4 Санитарно-бытовое обслуживание

Трудящиеся предприятия обеспечиваются комплексом бытовых помещений, в которых имеются гардеробные, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. Питание – привозное за счет предприятия. Все санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Горячее питание и питьевая вода на рабочие места должны 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 районной СЭС, путем ежеквартального отбора проб на бактериологический и химический анализ (ГОСТ 2874-82 - Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством).

По согласованию с районной СЭС на территории промплощадки организовывается централизованное складирование бытовых отходов. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы вывозятся, для их дальнейшей утилизации.

На территории промплощадки и карьера предусмотрено устройство туалетов с выгребными ямами обсаженными железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются и должны периодически промываться каналопромывочной машиной КО-823-03 и вычищаться ассенизационной машиной КО-505 и содержимое должно вывозиться в места, указанные СЭС.

Для доставки пострадавших в лечебное учреждение предусмотрена автомашина ГАЗЕЛЬ.

На каждом участке, а также на основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой помощи.

3.5 План защиты окружающей среды

План защиты окружающей среды (ПЗОС) содержит перечень мероприятий, которые будут выполняться для минимизирования воздействия. Природоохранные мероприятия отвечают стандартам, законам и актам Республики Казахстан.

ПЗОС определяет вопросы природоохраны, связанные с ведением горных работ, и указывает способы защиты окружающей среды при повседневных работах. ПЗОС содержит описание чрезвычайных мероприятий, мер по утилизации отходов, порядка контроля и отчетности.



План мероприятий по охране окружающей среды

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Общая сметная стоимость, тенге	Источник финансирования	Срок выполнения
1	Полив автодорог водой в теплое время года - два раза в смену	Входит в сметную стоимость ведения работ	Собств. средства	постоянно
2	Не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники		Собств. средства	постоянно
3	Не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники		Собств. средства	постоянно
4	Ведение Экологического мониторинга	Согласно ППМ	Собств. средства	Согласно ППМ
5	Проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС, контролю за животным и растительным миром		Собств. средства	постоянно

3.6 План мониторинга за состоянием окружающей среды

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геоэкологические системы. Складирование вскрышных пород в отвалы приводит к изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные химико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Концентрация специфических загрязняющих веществ на участках работ, зависит от количества выбросов и атмосферных условий, определяющих поведение загрязнений, находящихся в воздухе.

Программа производственного мониторинга окружающей среды для ТОО «Сине Мидас Строй» разработана на основании статьи 132 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Основным критерием качества окружающей среды являются предельно допустимые концентрации.

Экологический мониторинг будет проводиться постоянно в процессе ведения рекультивационных работ.

Отчетная документация по материалам экологического мониторинга составляется с привлечением всей дополнительной информации по району работ, который рассматривается и утверждается Заказчиком и окончательно утверждается в Областном Управлении охраны окружающей среды.



В отчете будут отражены следующие моменты:

- характеристика современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну;
- анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристика основных загрязнителей окружающей среды;
- прогноз и оценка ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при ведении горных работ;
- определение социально экономического ущерба, связанного с техногенными воздействиями при ведении горных работ;
- рекомендации по необходимым природоохранным мероприятиям в районе ведения ликвидационных работ;
- проверка выполнения плана по очистке территории.



4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Финансирование рекультивационных затрат

В соответствии с положениями Земельного кодекса Республики Казахстан предприятия, эксплуатирующие участок по завершению работ должны произвести рекультивационные работы по приведению участка в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Это предусматривает то, что при ликвидации предприятия пользователь обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием земель, а также привести участки земель и другие природные объекты, нарушенные при использовании, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Затраты на рекультивацию по видам работ включают в себя все работы по рекультивации.

Оборудование, используемое при проведении рекультивации нарушенных земель, является собственностью недропользователя.

4.2 Затраты на рекультивацию нарушенных земель

Технико-экономические расчеты стоимости работ по рекультивации выполнены в средних ценах по состоянию на 01.01.2026 г.

Покупка техники не предусматривается, техника будет взята в аренду.

При расчете фонда заработной платы персонала была взята существующая заработная плата каждой категории работников по существующей сетке тарификации.

Стоимость материалов взята из существующих тарифов на момент разработки проекта.

Затраты на рекультивацию месторождения по видам работ приведены в таблицах ниже и включают в себя все работы по рекультивации.

Рекультивация будет производиться после полного окончания работ по эксплуатации предприятия на отведенном участке.

Технико-экономические расчеты стоимости работ по рекультивации выполнены в средних ценах по состоянию на 01.01.2026 г.

Покупка техники не предусматривается, техника будет взята в аренду.

При расчете фонда заработной платы персонала была взята существующая заработная плата каждой категории работников по существующей сетке тарификации.

Стоимость материалов взята из существующих тарифов на момент разработки проекта.

Затраты на рекультивацию месторождения по видам работ приведены в таблицах ниже и включают в себя все работы по рекультивации.

Рекультивация будет производиться после полного окончания работ по эксплуатации предприятия на отведенном участке.



Расходы по эксплуатации техники на период рекультивации

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование техники	Кол-во машин часов	Часы работы, час/смену	Стоимость арендной платы, \$ США	Итого затрат, \$ США
1	Бульдозер	640	8	25,0	16 000
2	Автосамосвал	168	8	25,0	4 200
3	Фронтальный погрузчик	40	8	25,0	1 000
Итого					21 200

Таким образом, сумма затрат на рекультивационные работы, представленная в таблице, достаточна для проведения работ по рекультивации отработанного карьера в полном объеме.

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов, привлечения субподрядных организаций, расходы на рекультивацию месторождения могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель утвержденная Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289;
2. Общесоюзные Нормы технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов. ОНТП 18-85. Ленинград, 1988г.;
3. Единые нормы выработки на открытые горные работы для предприятий горнодобывающей промышленности. Эскавация и транспортирование. 1976г.;
4. Фиделев А.С. Основные расчеты при открытой разработке нерудных строительных материалов;
5. Полищук А.К. Техника и технология рекультивация на открытых разработках. М., «Недра». 1977г.;
6. Справочник по добыче и переработке нерудных строительных материалов. Стройиздат, 1975г.;
7. Малышева Н.А., Спренко В.Н. Технология разработки месторождений нерудных строительных материалов. М. «Недра». 1977г.;
8. Горкунов В.Н. Открытая разработка месторождений нерудных строительных материалов Казахстана. Алма-Ата, 1982г.;
9. Чирков А.С. Добыча и переработка строительных горных пород. М., 2001г.;
10. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (с измен. и дополнениями по состоянию на 09.03.2021 г.);
11. ГОСТ 17.5.3. 04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
12. ГОСТ 17.5.1. 01-83. Охрана природы. Рекультивация земель;
13. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
14. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
15. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
16. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
17. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
18. Требования к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений открытым способом. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2009 года № 1939;
19. Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, нефти, газа, подземных вод в Республике Казахстан. совместный приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 1072 и Министра энергетики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 675;
20. Справочник по проектированию и строительству карьеров, том 1, 2, М., Недра 1964г.;
21. Горлов В.Д. Рекультивация земель на карьерах. М. «Недра». 1980г.



ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

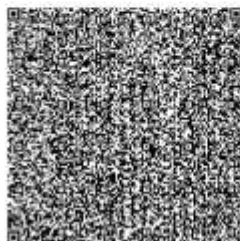
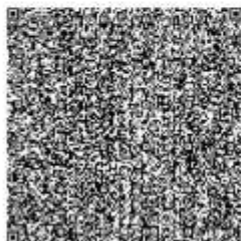
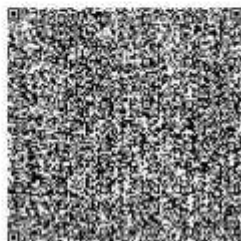
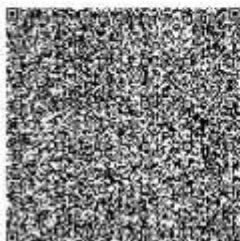
Дата выдачи лицензии **22.07.2011**

Номер лицензии

02187Р

Город

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187P

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

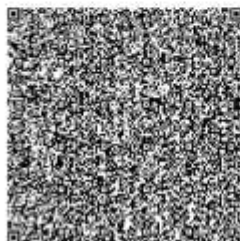
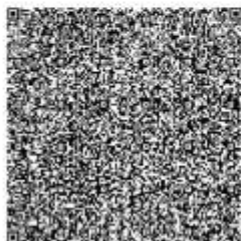
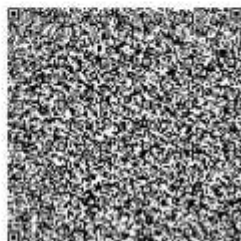
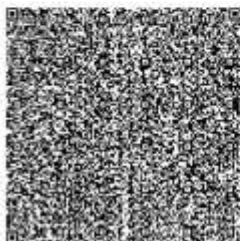
Дата выдачи приложения к
лицензии

22.07.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02187P



Заказчик: ТОО "СП «Сине Мидас Строй"		
Утвержден		
Сметный расчет стоимости строительства в сумме	9 133,188	тыс.тнг.
в том числе:		
налог на добавленную стоимость	1 259,750	тыс.тнг.
(ссылка на документ об утверждении)		

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЖАМБЫЛСКИЙ РАЙОН, МЕСТОРОЖДЕНИЕ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД "SMS-КУЮК".

(наименование стройки)

в ценах 2026 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Общая сметная стоимость, тыс. тенге
			Строительно-монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих работ и затрат	
1	2	3	4	5	6	7
Часть II. Строительство						
Глава 2. Основные объекты строительства						
1	2027-ТЭ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ. 2027 ГОД.	5 875,711	--	--	5 875,711
		Всего по главе	5 875,711	--	--	5 875,711
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	5 875,711	--	--	5 875,711
Глава 8. Затраты на организацию и управление строительством						
2	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение А, пункт 8.1	Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 10,8%	634,577	--	--	634,577
		Итого по главе 8	634,577	--	--	634,577
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	6 510,288	--	--	6 510,288
3	НДЦС РК 8.01-08-2022 пункт 8.2.65.2	Сметная прибыль 5%	325,514	--	--	325,514
4	НДЦС РК 8.01-08-2022, пункт 8.2.66.4 а)	Непредвиденные работы и затраты - 3%	195,309	--	--	195,309
		Итого по части II в сметных ценах:	7 031,111	--	--	7 031,111
		Распределение итога по части II в сметных ценах по годам:				
5		в том числе на II квартал 2027 г., доля - 100 %	7 031,111	--	--	7 031,111
		Пересчет итогов с учетом коэффициента (индекса)				
6		на II квартал 2027 г., доля - 100 %, к - 1,1198	7 873,438	--	--	7 873,438
		Итого по части II в прогнозных ценах:	7 873,438	--	--	7 873,438
Расчет налога на добавленную стоимость в прогнозных ценах по годам строительства:						
7	Налоговый кодекс РК	НДС на 2027 г. - 16%	--	--	1 259,750	1 259,750
		Итого налог на добавленную стоимость	--	--	1 259,750	1 259,750
		ИТОГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА	7 873,438	--	1 259,750	9 133,188
		в том числе на 2027 г. с НДС - 16%	7 873,438	--	1 259,750	9 133,188

Руководитель проектной организации
Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела