

ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнительный директор
ТОО «СП «Сине Мидас Строй»

Иманкулова Б. Т.

2022 г.



Рабочий проект

рекультивации земель, нарушенных при добыче общераспространенных
полезных ископаемых на 8 участках («SMS-1»- «SMS -8»),
расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области,
используемых при реконструкции международного транзитного
коридора «Западная Европа-Западный Китай» участка дороги «Балхаш-
Бурылбайтал», лот 4, км. 2005-2069 Сарышаган-Мынарал

Директор ТОО
«Жетісу-Жерқойнауы»



Рахметов А.Т.

г. Каскелең 2022 г.

Усредненные технико-экономические показатели проекта

№№ п/п	Показатели	Един, измер.	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь нарушенных земель	га	149,5
2	Мощность вскрыши	м	0,20
3	Направление рекультивации	сельскохозяйственное	
4	Объем вскрышных пород (временный отвал) в т.ч.:	тыс.м ³	29,43
	внутренний	тыс.м ³	29,43
	внешний	тыс.м ³	-
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьеров	м	2,18-7,53
2	Площадь дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьеров	га	6,62
3	Снятие дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьеров	тыс.м ³	13,2
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	30,75
5	Объем срезки грунта при выполаживании бортов карьеров до 10°.	тыс.м ³	39,9
6	Нанесения пород вскрышных образований с планировкой	тыс.м ³	30,75
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьеров	га	156,12
8	Общая сметная стоимость рекультивации	тыс. тенге	23095,6
9	Стоимость 1 га технической рекультивации	тыс. тенге	154,50

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ главы	Наименование	Стр.
1	2	3
	Усредненные технико-экономические показатели проекта	2
	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	10
1.1	Краткое описание объекта проектирования	10
1.2	Природные условия	14
1.2.1	Климат	14
1.2.2	Геоморфология и рельеф	15
1.2.3	Инженерно-геологическая характеристика	16
1.2.4	Гидрографическая сеть и гидрогеологическая характеристика	23
1.2.5	Растительность	23
1.2.6	Почвенный покров	24
1.2.7	Характеристика почво-грунтов по группам пригодности для снятия и последующего использования потенциально-плодородного слоя почвы для биологической рекультивации	24
2	ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	26
3	ЗАКЛЮЧЕНИЯ О НАПРАВЛЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	27
4	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	28
5	ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ	30
6	СРОКИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	32
7	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТЗЕМЛЕРОЙНЫМИ МАШИНАМИ	41
8	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	46
9	КОНТРОЛЬ НАД ПРОЦЕССОМ РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ	57
10	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	58
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	60

СПИСОК ИЛЮСТРАЦИЙ И ТАБЛИЦ

№ п/п	№	Наименование	Стр.
1	2	3	4
ИЛЮСТРАЦИИ			
1	1.1	Обзорная карта района работ SMS 1-6. Масштаб 1:200 000	11
2	1.2	Обзорная карта района работ SMS 7-8. Масштаб 1:200 000	12
3	4.1	Схема рекультивации карьеров грунта	29
4	6.1	Техническая характеристика бульдозера Т-130	36
5	6.2	Техническая характеристика катка дорожного вибрационного CLG-616	37
ТАБЛИЦЫ			
1	1.1.1	Координаты угловых точек участков	13
3	1.2.7.1	Результаты анализов почвенного покрова	26
4	5.1	Сводная таблица вычисления объемов работ связанных с рекультивацией участков	31
5	6.1	Значения расчетных величин	33
6	6.2	Объемы технического этапа рекультивации	35
7	6.3	Таблица сметной стоимости технического этапа рекультивации	38
8	6.4	Таблица сметной стоимости технического этапа рекультивации по видам оборудования	38
9	6.5	Калькуляция стоимости маш/часа работы бульдозера Т-130	36
10	6.6	Калькуляция стоимости 1 маш/часа работы катка CLG616, 16 тн	37

СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	№ прил.	Наименование	Стр.
1	1	Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель	62
2	2	Разрешения на право недропользования	64
3	3	Протоколы заседания ЦК МКЗ	77
4	4	Лицензии ТОО «Жетісу-Жеркойнауы» №0004297 от 18.08.2011г, №13014203 от 04.09.2013г.	84
5	5	Протокола лабораторных испытаний почв	88
6	6	Акты обследования нарушаемых (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации	90

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

№ приложения	Наименование приложения	Степень секретности	Количество листов
1	2	3	4
1 лист 1	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-1». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 2	План карьера на конец отработки участка «SMS-1». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 3	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-1», схема рекультивации. Масштаб гор: 1:2000	н/с	1
1 лист 4	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-2». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 5	План карьера на конец отработки участка «SMS-2». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 6	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-2», схема рекультивации. Масштаб гор: 1:2000	н/с	1
1 лист 7	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-3». Масштаб гор: 1:5000, 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 8	План карьера на конец отработки участка «SMS-3». Масштаб гор: 1:5000, 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 9	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-3», схема рекультивации. Масштаб гор: 1:5000	н/с	1
1 лист 10	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-4». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:200.	н/с	1
1 лист 11	План карьера на конец отработки участка «SMS-4». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:200.	н/с	1
1 лист 12	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-4», схема рекультивации. Масштаб гор: 1:2000	н/с	1

1 лист 13	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-5» Масштаб гор: 1:2000, верт 1:200.	н/с	1
1	2	3	4
1 лист 14	План карьера на конец отработки участка «SMS-5». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:200.	н/с	1
1 лист 15	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-5», схема рекультивации. Масштаб гор:1:2000	н/с	1
1 лист 16	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-6». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 17	План карьера на конец отработки участка «SMS-6». Масштаб гор:1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 18	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-6», схема рекультивации. Масштаб гор:1:2000	н/с	1
1 лист 19	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-7». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 20	План карьера на конец отработки участка «SMS-7». Масштаб гор:1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 21	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-7», схема рекультивации. Масштаб гор:1:2000	н/с	1
1 лист 22	Топографическая карта, совмещенная с планом подсчета запасов участка «SMS-8». Масштаб гор: 1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 23	План карьера на конец отработки участка «SMS-8». Масштаб гор:1:2000, верт 1:100.	н/с	1
1 лист 24	План карьера на конец рекультивации участка «SMS-8», схема рекультивации. Масштаб гор:1:2000	н/с	1

ВВЕДЕНИЕ

Целью данного проекта является определение способа рекультивации карьеров, используемых при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Астана-Караганда-Балхаш-Алматы» - по добыче общераспространенных полезных ископаемых на 8 участках грунта, расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области на участке дороги Сарышаган-Мынарал км 2005-2069.

На проектируемые объекты рекультивации имеются разрешения на право недропользования на добычу общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве (реконструкции) и ремонте автомобильных дорог общего пользования, железных дорог и гидросооружений - приложение 2.

Отработка участка будет производиться в границе разрешений на добычу ОПИ, выданных ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Жамбылской области».

Проект составлен ТОО «Жетісу-Жеркөйнауы» (государственные Лицензии №0004297 от 18.08.11г, №1314203 от 04.09.13г.) – приложение 4.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель;
- «План горных работ по добыче общераспространенных полезных ископаемых на 2 участках («SMS 7», «SMS 8»), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области, используемых при реконструкции международного транзитного коридора «Западная Европа-Западный Китай» участка дороги «Балхаш-Бурыйбайтал», лот 4, км. 2005-2069 Сарышаган-Мынарал;
- План горных работ по добыче общераспространенных полезных ископаемых на 6 участках («SMS-1»- «SMS -6»), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области, используемых при реконструкции международного транзитного коридора «Западная Европа-Западный Китай» участка дороги «Балхаш-Бурыйбайтал», лот 4, км. 2005-2069 Сарышаган-Мынарал
- Протокол заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №2928 от 16.09.2021г;
- Протокол заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №2950 от 23.12.2021г.

Составление настоящего проекта основывалось на положениях по охране окружающей среды и природопользовании закрепленных в законодательной базе Республики Казахстан, а именно:

- **Конституции Республики Казахстан**, принятой 30 августа 1995 года с внесенными изменениями и дополнениями, которая предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией Республики Казахстан определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные

ресурсы находятся исключительно в государственной собственности и подлежат охране;

- Земельный кодекс Республики Казахстан.

Принят 20 июня 2003г. с внесением изменений и дополнений.

Земельный Кодекс определяет компетенцию государственных органов в области земельных отношений, а также устанавливает состав земель, принципы и порядок пользования землей, изъятие земель для государственных и общественных нужд, использование земельных участков для изыскательских работ. Кодексом определены права, обязанности, защита прав землевладельцев и землепользователей, положения и задачи охраны земель, сформулированы принципы ведения земельного кадастра и землеустройства. Установлены ответственность за нарушение земельного законодательства и порядок разрешения земельных споров.

В нем раскрыты правовые требования к выделению, предоставлению и использованию земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения, земель особо охраняемых природных территорий оздоровительного, рекреационного назначения, земель лесного, водного фонда и земель запаса. Предусмотрен законодательный порядок возмещения убытков землевладельцам и землепользователям, возмещения потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства, государственный контроль за использованием и охраной земель, в том числе за рекультивацией нарушенных земель, снятием, сохранением и использованием плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- Экологический кодекс Республики Казахстан.

Принят 9 января 2007г. с внесением изменений и дополнений.

Экологический Кодекс Республики Казахстан является основным правовым документом, регламентирующим вопросы охраны и использования природных ресурсов в Республике Казахстан. Призван обеспечить защиту конституционных прав граждан Казахстана на благоприятную для их жизни и здоровья окружающую природную среду, определяет правовые, экономические и социальные основы ее охраны в интересах настоящего и будущих поколений.

Экологический кодекс направлен на предотвращение вредного воздействия человеческой деятельности на окружающую природную среду, сохранение природного равновесия и организацию рационального природопользования, обеспечение устойчивого государственного развития республики.

Экологическим кодексом определены права и обязанности граждан по охране окружающей среды, определена компетенция центрального государственного исполнительного органа, а также местных

представительных и исполнительных органов и органов местного самоуправления в области охраны окружающей природной среды.

Экологический кодекс регулирует также вопросы нормирования качества окружающей природной среды, включая виды нормативов, порядок их утверждения. В нем сформулированы экологические требования к хозяйственной и иной деятельности и принципы экологической экспертизы. Выявлены общие подходы к выделению зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия, а также особо охраняемых объектов природы;

- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и система здравоохранения».

Принят 18 сентября 2009г. с внесением изменений и дополнений.

Кодекс определяет Государственное регулирование и управление в области здравоохранения, устанавливает компетенцию государственных, уполномоченных, центральных исполнительных и органов местного самоуправления.

Особое внимание в кодексе уделяется вопросам государственного контроля и надзора в области здравоохранения и санитарно-эпидемиологического благополучия окружающей среды. Установлены положения по охране здоровья граждан, определены права и обязанности всех категорий граждан и юридических лиц в области здравоохранения и гарантий их обеспечения.

В кодексе закреплены санитарно-эпидемиологические требования к хозяйственной деятельности:

- к хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования;
- атмосферному воздуху;
- содержанию территорий, сбору и утилизации производственных и бытовых отходов;
- радиационной опасности.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1 Краткое описание объекта проектирования

Участки общераспространенных полезных ископаемых находятся в северо-восточной части Мойынкумского района Жамбылской области, располагаясь вдоль участка автомобильной дороги Астана-Караганда-Балхаш-Алматы», участка дороги км. 2005-2069 (рис. 1.1-1.2).

Номенклатура листов местоположения участков на карте масштаба 1:200 000 - L-43-XX.

Административный центр района – аул Мойынкум. Площадь района 50,4 тыс. км², население 26,077 тыс. человек. Население сконцентрировано, в основном, в населенных пунктах: Мойынкум, Приозерск, Мынарал, Жастар. Остальная часть населения проживает на железнодорожных станциях и разъездах, а также в рабочих поселках.

Согласно данным метеостанции Мерке, годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 32,2°C. Среднегодовая температура воздуха +10,6°C. Температурный максимум приходится на июль месяц, среднемесячная температура которого +23,2°C, минимум на январь -7°C. Количество выпадающих атмосферных осадков, по многолетним данным составляет 389,9мм/год причем основное количество их приходится на зимний период.

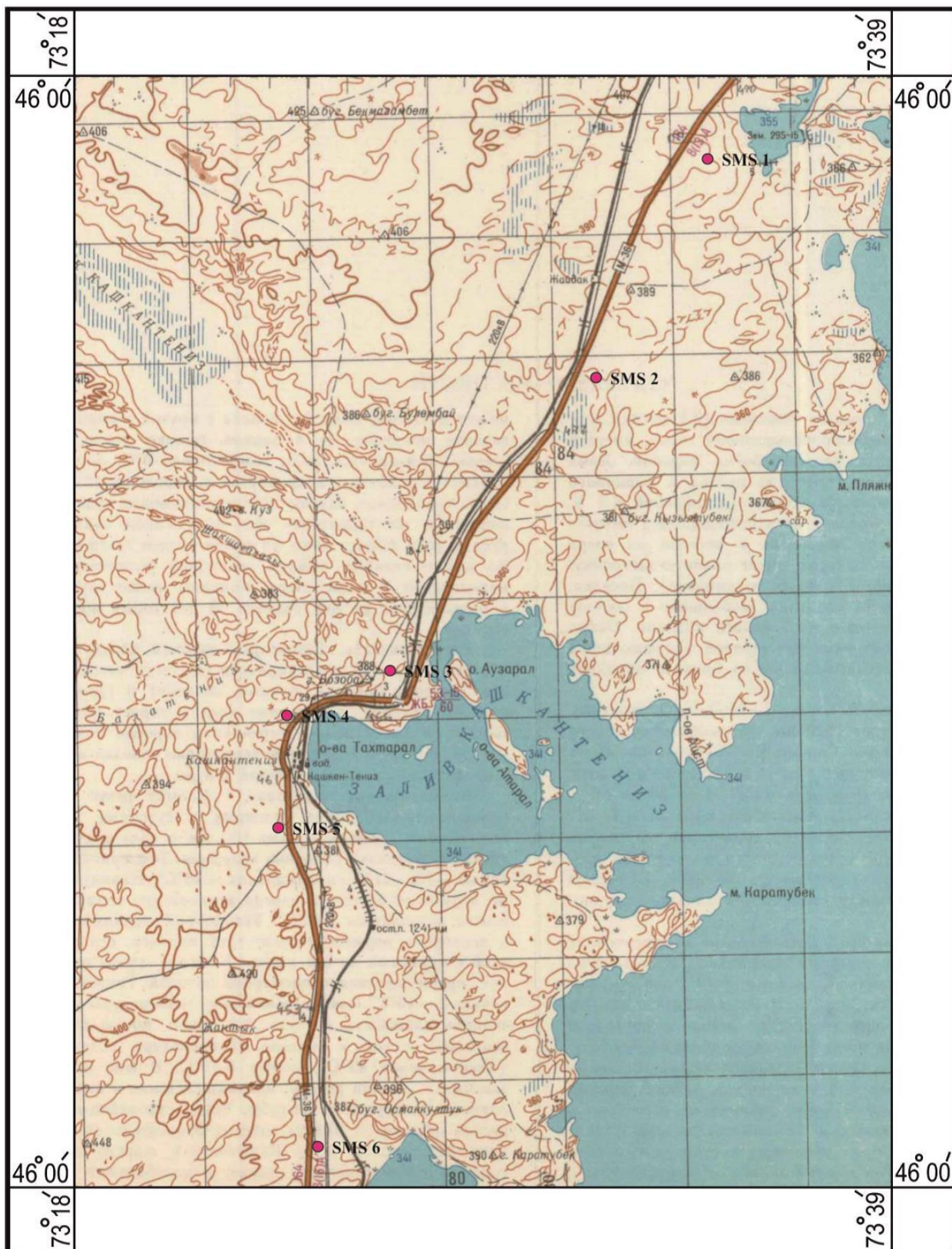
Район с юга к востоку огражден горными хребтами, которые оказывают значительное влияние на направление ветров. Основное направление ветра юго-восточное, но в горных областях и предгорьях ветры имеют самые различные направления. Скорость ветра редко превышает 4,5м/сек.

Сравнительно небольшая широтная протяженность Южного Казахстана и резкая контрастность рельефа и климата предопределили большое значение высотной зональности в распределении почв и растительности, по сравнению с широтной географической зональностью и влиянием материнского субстрата. Высотная почвенная зональность в районе работ проявляется в горной области следующим образом: от подножия гор до высоты 600м имеют распространение горные светло-и темно-каштановые почвы, выше, до абсолютной отметки 1000м горно- степные почвы и горные черноземы далее до максимальных абсолютных отметок 2500м распространены горно-луговые субальпийские и горнолесные темноцветные почвы причем последние имеют спорадическое распространение. По механическому составу все типы почв горной области района – глинистые.

Растительность района работ довольно скудная. В населенных пунктах имеются фруктовые сады. Горы покрыты травянистой растительностью, среди которой местами разбросаны кусты барбариса и шиповника.

Обзорная карта района работ

Масштаб 1:200 000



Условные обозначения:

● SMS 2 - наименование и месторасположение участка

Рис.1.1 Схема расположения участков SMS 1-6. Масштаб 1: 200 000

Территорию района пересекает Казахская железная дорога, асфальтированная дорога Тараз-Бишкек и множество грунтовых дорог, пригодных для движения автотранспорта только в сухое время года. В промышленном отношении район работ развит крайне слабо. Основными промышленными объектами являются шлакобетонный и сахарный заводы в районе центре Мерке. Район преимущественно животноводческо-земледельческий. Основное направление животноводческое овцеводство, реже коневодство. Продуктами земледелия являются пшеница, овес, ячмень.

В таблице 1.1.1 приведены географические координаты угловых точек участков.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участков

Наименование участков	№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участков, км ² /га
		северная широта	восточная долгота	
1	2	3	4	5
SMS-1	1	45°58'21,40"	73°34'08,00"	0,20/20,0
	2	45°58'34,32"	73°34'06,12"	
	3	45°58'34,71"	73°34'29,33"	
	4	45°58'21,79"	73°34'31,20"	
SMS-2	1	45°54'38,28"	73°31'21,51"	0,16/16,0
	2	45°54'29,67"	73°31'35,52"	
	3	45°54'19,20"	73°31'24,40"	
	4	45°54'27,85"	73°31'10,55"	
SMS-3	1	45°49'23,58"	73°26'01,00"	0,144/14,4
	2	45°49'23,58"	73°26'15,62"	
	3	45°49'08,79"	73°26'15,62"	
	4	45°49'08,79"	73°26'01,00"	
SMS-4	1	45°48'53,16"	73°24'32,34"	0,090/9,0
	2	45°48'54,79"	73°24'30,37"	
	3	45°48'45,36"	73°23'57,39"	
	4	45°48'40,89"	73°23'54,07"	
	5	45°48'39,30"	73°23'56,00"	
	6	45°48'49,68"	73°24'21,99"	
SMS-5	1	45°46'35,22"	73°23'00,54"	0,20/20,0
	2	45°46'38,19"	73°23'21,40"	
	3	45°46'24,40"	73°23'25,42"	
	4	45°46'21,42"	73°23'04,56"	
SMS-6	1	45°41'00,00"	73°24'12,83"	0,205/20,5
	2	45°41'00,00"	73°24'22,11"	

	3	45°40'27,20"	73°24'26,59"	
	4	45°40'26,59"	73°24'17,39"	
1	2	3	4	5
SMS 7	1	45°49'23,58"	73°25'46,07"	0,247/24,7
	2	45°49'23,58"	73°26'01,00"	
	3	45°49'08,79"	73°26'01,00"	
	4	45°49'08,79"	73°26'08,31"	
	5	45°49'00,00"	73°26'08,31"	
	6	45°49'00,00"	73°25'49,50"	
	7	45°49'13,00"	73°25'55,50"	
	8	45°49'12,90"	73°25'39,00"	
SMS 8	1	45°38'26,67"	73°23'58,99"	0,249/24,9
	2	45°38'26,49"	73°24'09,48"	
	3	45°37'52,57"	73°24'06,53"	
	4	45°37'52,77"	73°23'55,06"	

1.2 Природные условия

1.2.1. Климат

Климат резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 5,0 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата.

Продолжительность летнего периода, со среднемесячной температурой воздуха выше 0° С, составляет в среднем 185 дней. Дата перехода средней суточной температуры воздуха через 0° С наблюдается в апреле месяце. Нарастание температуры в весенний период происходит довольно быстро. Последние заморозки весной наблюдаются 15- 20 мая, а первые заморозки осенью 21-25 сентября.

Продолжительность безморозного периода составляет 121-123 дня. Разница между вегетационным и безморозным периодом составляет 40 – 50 дней, разрыв в продолжительности вегетационного периода и безморозного отрицательно сказывается на росте теплолюбивых растений, так как они подвергаются попадать под заморозки в начале и конце вегетации.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70 – 80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы, где она достигает 11,0 м/сек. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 – 45 минут.

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Малое количество атмосферных осадков, высокие температуры воздуха, постоянные ветры при широком распространении глинистых пород создают неблагоприятные условия для накопления подземных вод.

1.2.2 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении данный район относится к Казахскому мелкосопочнику, с абсолютными отметками 340-450 метров, а относительные превышения достигают 100 м. Наиболее широко в рельефе мелкосопочника представлены увалы и куполовидные сопки с плавными очертаниями. Крутизна склонов грив и гряд укладывается в пределы 15—40°.

Район работ расположения участков охватывает юго-восточную часть Моинтинского синклинория и прилегающего к нему с юго-запада – Бурунтауского антиклинория.

Район с юга к востоку огражден горными хребтами, которые оказывают значительное влияние на направление ветров. Основное направление ветра юго-восточное, но в горных областях и предгорьях ветры имеют самые различные направления. Скорость ветра редко превышает 4,5м/сек.

Район работ имеет сложное орографическое строение. В южной части субширотно простирается Киргизский хребет, горные сооружения которого являются отрогами северных дуг Тянь-Шаня. Абсолютные отметки горных сооружений колеблются от 1000 до 3000м. Максимальные абсолютные отметки на юге равнины 950м, на севере – 600м. Уклон поверхности составляет 0,009-0,01. К северу предгорная равнина переходит в песчаный

массив Муюн-Кум. Массив Муюн-Кум занимает северо-западную часть района работ и характеризуется эоловыми формами рельефа: песчаные бугры и гряды, чередующиеся с понижениями овальной формы. Высота гряд достигает 5-7м на юге и 20-40м на севере массива. Абсолютные отметки Муюн-Кума колеблются в пределах 600м (на севере- 640м (на юге).

1.2.3 Инженерно-геологическая характеристика

Район работ расположения участков охватывает юго-восточную часть Моинтинского синклинория и прилегающего к нему с юго-запада – Бурунтауского антиклинория.

В структуре Моинтинского синклинория обнажены в основном верхи среднекаледонского этажа, представленные мощной флишоидной толщей нижнего силура. На этой структуре лежит орогенный терригенно-вулканогенный комплекс. Залегание спокойное, пологое, не превышающее 15-25°. На орогенных отложениях лежит карбонатно-терригенные осадки квазиplatformенного этапа. Синклинальные складки (Акжар-Сарытумская и Кашкантизская) вытянуты в северо-западном направлении на 25-30 при ширине 5-10 километров. Углы падения крыльев 10-20°.

Бурунтауский антиклинорий, переходящий из вышеописанной структуры на ЮЗ, представлен в виде сужающегося в юго-восточном направлении клина. Характерной особенностью антиклинория является практически полное отсутствие продуктов позднеорогенного этапа. Разрывные дислокации антиклинория, интрузивный магматизм проявлены очень широко.

Ниже рассмотрены основные стратиграфические подразделения, участвующие в строении территории.

Наиболее древними отложениями района являются средне-верхнепротерозойские. Область их распространения - в юго-западной части прилагаемой карты. Представлены данными образованиями: *каракамысской свитой (PR_{2kk})* в виде гнейсов, кристаллических сланцев, мигматитов, амфиболитов, кварцитов; *орумбайской свитой (PR_{3or})*, в виде порфиридов, песчаников, сланцев, известняков. Мощность *каракамысской свиты* 2000-2500 м, *орумбайской* -1500-3000 м.

Ордовикская система. Имеет локальное распространение в области распространения вышеописанных образований, в районе гор Котнак. Представлена отложениями *майкольской свиты (O_{1-2mk})* нижнего-среднего отдела в виде песчаников, алевролитов, конгломератов, кремней. Мощность свиты 1050-1100 м.

Силурийская система. Имеет более значительное распространение, в основном в западной части прилагаемой карты. Представлена двумя своими отделами: нижним и верхним. *Саламатская свита (S_{1sl})* сложена песчаниками, алевролитами мощностью не менее 1300 м. *Лландоверивенлокские (S_{1l-v})* отложения представлены песчаниками, конгломератами,

вулканитами среднего и основного состава мощностью 400-500 м. *Отложения верхнего силура (S_2)* на нижнесилурийских отложениях лежат согласно, выделены условно. Сложены терригенными зеленоцветными отложениями мощностью первые сотни метров.

Девонская система. Пользуется наибольшим распространением, в основном в северо-восточной части прилагаемой карты. Представлена всеми своими тремя отделами.

Шункарская свита раннего-среднего девона ($D_{1-2}\check{s}n$) сложена вулканитами кислого состава, песчаниками, конгломератами. Смена вулканогенных отложений на туфотерригенные происходит неоднократно. Мощность свиты 1700-1900 м.

Жильбулакская свита раннего-среднего девона ($D_{1-2}\check{z}l$) представлена красно-бурыми конгломератами, которые сменяются переслаивающимися песчаниками и туфами мощностью около 1000 м.

Моунтинская свита среднего-позднего девона ($D_{2-3}mt$) развита в основном в урочище Каракамыс, В основании залегают конгломераты, с галькой кислых эффузивов, сменяющихся толщей переслаивающихся дацитовых и кварцевых порфиров. Мощность свиты 600-800 м.

Нерасчлененные отложения *фаменского яруса верхнего девона и турнейского яруса раннего карбона ($D_{3fm}+C_{1t_1}$)* образуют локальные мелкие выходы, Представлены вулканогенно-осадочными образованиями, в виде туфов, конгломератов, алевролитов. Мощность отложений до 600 м.

Карбоновая система. Представлена двумя подъярусами *турнейского яруса нижнего отдела: (C_{1t_1}, C_{1t_2})*. Нижний подъярус (C_{1t_1}) представлен красноцветными и зеленоцветными песчаниками мощностью 100-400 м. Верхнетурнейский подъярус (C_{1t_2}) сложен известняками, зеленовато-серыми песчаниками мощностью 180-400 м.

Палеогеновая система. Имеет локальное распространение в юго-западной части района, представляясь *олигоценowymi (P_3)*отложениями в виде галечников, мергелей, известняков, глин мощностью первые метры.

Четвертичная система. Отложения четвертичной системы имеют наибольшее распространение в пределах района работ.

Нижнечетвертичные (Q_I) отложения представлены озерно-аллювиальными и озерно-пролювиальными осадками в виде глинистой толщи бурых и зеленовато-серых тонов с прослоями и линзами песков и супесей мощностью до 10 м.

Нерасчлененные четвертичные (Q_{II-III}) отложения включают аллювиальные, пролювиальные, озерные и элювиально-делювиальные разности. Мощность отложений достигает 10 м.

Современные (Q_{IV}) отложения имеют малые мощности и небольшие площади распространения. Это аллювий пойм и русел, состоящий из суглинков, песков, гравия и гальки; глинистые осадки озерных пляжей; грубообломочный пролювий логов и делювий склонов. Мощность этих осадков не превышает 2 м.

Интрузивные образования занимают значительную юго-западную часть площади района, характеризуются пестротой петрографического состава варьирующего в пределах кислых разностей.

В основном это гранитоидные интрузивные тела, имеющие распространение в юго-западной части района, представляясь гранитами нормального ряда и связанными с ними существенно-полевошпатовыми гранитами (γ), гранит-порфирами ($\gamma\pi$) ранее-среднедевонского возраста.

Меньше распространение имеют мелкие тела гранитоидов и гранодиоритов среднего карбона и ордовика, в основном в южной части района.

В центральной части района встречаются локальные субвулканические мелкие тела липаритов (λ) средне-позднего девона и андезитов (α) ранне-среднего девона.

В геологическом отношении полезный слой участков представлен несцементированными рыхлыми, несколько уплотненными супесчано-суглинистыми, дресвяными, щебенистыми отложениями четвертичного возраста. Подробное описание строения участков приводится ниже.

Участок «SMS-1» расположен на 2010,8 км, в 0,87 км, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – четырехугольник ромбовидной формы, несколько вытянутый в широтном направлении, со сторонами 395-400 X 501-502 м, площадью 20,0 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, со слабым уклоном восточном направлении. Относительные превышения до 8 метров (360-368 м).

Продуктивные образования участка представлены (сверху вниз): а) суглинком твердым, легким, песчанистым мощностью 0,0-0,4 м. (средняя - 0,22 м); б) супесью твердой, пылеватой, дресвянистой мощностью 0,0-0,9 м (средняя – 0,38 м); в) песком дресвянистым мощностью 0,0-1,2 м. (средняя – 0,045 м). Данные отложения относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты всеми скважинами и представлены серо-розовыми гравелистыми песчаниками *Жильбулакской свиты ранне-среднего девона* ($D_{1-2} \text{ žl}$), относящимися к группе вулканогенно-осадочных горных пород.

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS-2» расположен на 2018 км, в 0,39-0,50 км, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – четырехугольник, относительно прямоугольный (квадрат), со сторонами 400-402 X 400-403 м, площадью 16,0 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается в пределах всхолмленной поверхности с уклоном в юго-западном направлении. Относительные превышения до 6 метров (357-363 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих кластолав дацит-андезитовых порфиров *среднего – позднего девона* (λD_{2-3}) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с северо-запада - суглинков полутвердых, тяжелых, песчаных и с юго-востока – супесей твердых песчаных, дресвянистых. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – 0,0-1,4 м (средняя – 0,8 м); суглинка – 0,0-3,3 м. (средняя – 0,37 м); супеси – 0,0-1,3 м (средняя – 0,19 м.) Суглинистый грунт относится к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены бурными дацит-андезитовыми порфирами.

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS-3» расположен на 2031,6 км, в 476-803 м, правее (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении, со сторонами 456-460 X 315-316 м, площадью 14,4га.

В геоморфологическом отношении объект разведки находится на расчлененной, всхолмленной поверхности, с уклоном в южном-юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, с относительными превышениями до 13 метров (354-367 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Шунакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\delta n}$) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с запада - суглинков твердых, легких, пылеватых, дресвянистых, супеси твердой, пылевой, дресвянистой и с востока – песка пылеватого. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – 0,4-1,3 м (средняя – 0,7 м); суглинка – 0,0-0,2 м. (средняя – 0,07 м); супеси – 0,0-1,2 м (средняя – 0,19 м.); песка – 0,0-0,2 м (средняя – 0,07 м). Суглинистый и песчаные грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены бурыми туфоалевропесчаниками и гравелистыми песчаниками *Шунакской свиты раннего-среднего девона (D₁₋₂ш)*.

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS-4» расположен на 2034,6 км, в 0,04-0,15 км, вправо, (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – многоугольник, вытянутый в северо-восточном направлении (субпараллельно автодороги) со сторонами 65-147 X 823 м, площадью 9,0 га.

В геоморфологическом отношении объект разведки находится на волнистой поверхности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, расположенного в 0,3 км южнее. Относительные превышения до 9 метров (342-351 м).

Продуктивные образования участка сложены обыкновенным грунтом в виде: переслаивания: суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью 0,0-1,8 м. (средняя – 0,87 м); супеси твердой, песчанистой с дресвой мощностью 0,0-2,0м (средняя- 0,36 м.); песка (единичного прослоя) и дренирующего грунта основания разреза в виде щебенистого грунта туфопесчаников мощностью 0,3 м (средняя- 0,03м.) Глинистые и песчанистые отложения относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным (дрQ_{II-III})*, имеющими довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях. Крупнообломочные образования являются деструктурным элювием ниже залегающих пород *Моинтинской свиты среднего-позднего девона (D_{2-3mt})*.

Почвенный покров маломощный (0,20м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения представлены вышеназванными туфопесчаниками *Моинтинской свиты*, вскрытой мощностью до 1,0 м.

Грунтовые воды в период разведки не встречены.

Участок «SMS-5» расположен на 2039 км, в 0,25-0,26 км, вправо, (западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – квадрат, со сторонами 460 X 434-436 м, площадью 20,0 га

В геоморфологическом отношении объект разведки находится в слабо-выраженной долине временного водотока ЮЮЗ-ССВ простирания, с уклоном на ССВ, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 9 метров (343-352м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих туфов риолитового порфира *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), в виде дресвяного грунта и перекрывающих его: суглинками полутвердыми, песчанистыми, супесями твердыми, песчанистыми, дресвянистыми, песками дресвяными. Вскрытая мощность: дресвяного грунта – 0,0 -1,4 м (средняя – 0,47 м); суглинка – 0,0-2,3 м. (средняя – 0,97 м); супеси – 0,0-2,9 м (средняя – 0,74м.); песка – 0,0-1,4м (средняя – 0,16 м). Суглинистые, песчанистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены вышеописанными туфами среднего-позднего девона (D_{2-3mt}) и (по одной скважине №8) супесью пластичной, песчанистой. Грунтовые воды встречены по одной, центральной скважине №8, на глубине 2,8 м (подсчет запасов произведен до уровня грунтовых вод).

Участок «SMS-6» расположен на 2048,4 км, в 0,18-0,32 км, влево, (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении (субпараллельно автодороги) со сторонами 200-201 X 1012-1035 м, площадью 20,5 га.

В геоморфологическом отношении объект разведки находится на слабо всхолмленной, несколько наклонной на ЮВ поверхности, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш, находящемуся от участка на расстоянии 1,8 км. Относительными превышениями до 5 метров (343-348 м).

Продуктивные образования участка сложены грунтами в виде: 1) песка пылеватого мощностью 0,0-0,3 м (средняя -0,15 м); 2) суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью 0,0-3,5м (средняя -0,81 м); 3) супеси твердой, песчанистой, дресвянистой мощностью 0,0-3,6 м. (средняя 2,28 м); 4) дресвяным грунтом туфопесчаников на супесчаном заполнителе мощностью 0,0-1,6 м. (средняя 0,31 м). Данные образования относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывающими водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты двумя скважинами и представлены туфопесчаниками *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), вскрытой мощностью до 1,0 м.

Участок «SMS 7» расположен на 2032 км, в 263 м, правее (севернее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Участок – Z-образной формы, вытянутый в северо-запад-юго-восточном направлении, со сторонами 322-406 X 735 м, площадью 24,7 га. (рис.2.4). Участок находится между и имеет общие стороны с отработываемыми участками Кашкатениз-грунт-1 и SMS-3.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 33 метров (355-388 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным и структурным элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\check{z}l}$) в виде скального, щебенистого грунта и перекрывающих его: в центральной части - суглинками твердыми, легкими, песчанистыми, дресвяными, в северо-западной и юго-восточной частях - супесями твердыми, песчанистыми с дресвой. Вскрытая мощность: скального грунта – до 1,5 м. (средняя – 0,5 м); щебенистого – 0,5-1,3 м (средняя – 0,95 м); суглинка – 0,1-0,3 м. (средняя – 0,11 м); супеси – 0,0-1,2 м (средняя – 0,29 м.).

Суглинистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,1-0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены серыми туфоалевропесчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\check{z}l}$). Грунтовые воды не встречены.

Участок «SMS 8» расположен на 2052,2 км, в 107-130 м. левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, со сторонами 1050 X 227-249 м, площадью 24,9 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 7 метров (334-341 м).

Продуктивные образования участка представлены (сверху вниз): а) глинистыми грунтами в виде суглинков и супесей твердых, песчанистых мощностью 0,6-1,3м; б) песка пылеватого мощностью 0,5-1,3 м; в) гравия мощностью 0,6-1,1 м. Данные отложения относятся к озерно-пролювиальным, *верхнечетвертичным* (lpQ_{III}), имеющим довольно широкое распространение в прибрежной части озера Балхаш.

Почвенный покров маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения представлены обводненными песками и гравийниками, вскрытой мощностью 0,3-0,5 м. Все скважины вскрыли водоносный горизонт на глубинах от 2,5 до 3,1 м по пескам (скв. №1) и гравию (скв. №№2-8), что соответствует абсолютным отметкам в диапазоне 331,9-338,2 м. К продуктивной толще (по подсчету запасов) отнесены отложения выше уровня грунтовых вод.

1.2.4 Гидрографическая сеть и гидрогеологическая характеристика

Гидрографическая сеть в районе работ развита сравнительно хорошо. С северных склонов Киргизского хребта берут начало множество рек, сток по которым происходит, в основном, в период снеготаяния, в летний период их воды почти полностью инфильтруются в пределах предгорной равнины, являясь одним из основных источников формирования подземных вод аллювиально-пролювиальных отложений. Наиболее крупными поверхностными водотоками, стекающими с горных склонов Киргизского хребта, являются реки Мерке, Аспара, Молалы. Среднегодовой расход р.Мерке в многолетнем разрезе меняется от 2,77 до 4,91 м³/сут по данным гидрометрического поста. Весеннее половодье на реках происходит в период с начала апреля до середины мая. Вода в реках пресная с минерализацией до 1г/л. Самым крупным поверхностным водотоком на равнине является р.Курагаты, левый приток р.Чу. Река Курагаты берет свое начало в районе Луговая, формируясь за счет накопления подземных вод средне-верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. Длина реки составляет 151 км, ширина изменяется от 4 до 10м, глубина редко превышает 1м.

1.2.5 Растительность

Растительность района разнообразна и зависит от характера почв и солнечной активности склонов. На водораздельной части Калбинского хребта отдельными участками располагаются субальпийские луга. На большей части территории отмечается степная растительность, развитая на каштановых и черноземных почвах, представлена травами и типчаково-ковыльной степью с кустами шиповника и жимолости.

Главную массу растений составляют ксерофиты, приспособленные к условиям резкого недостатка влаги. У них сильно сокращена площадь листьев, у отдельных видов листья видоизменены в колючки и чешуйки, листья и стебли покрыты толстой пленкой из водонепроницаемого вещества (кутикулы).

В песчаных и глинистых пустынях Зайсанской котловины произрастают: чий

блестящий, полынь серая, полынь селитряная, прутняк простертый, типчак бороздчатый, волоснец гигантский, кермек Гмелина. Из кустарников - жузгун белокорый, чингил серебристый, гребенщик многоцветковый, саксаул пескодрев. По долинам рек формируются осоково-луговая растительность.

Водятся волк, лисица, барсук, корсак, степная пеструшка, суслик. В водоёмах — щука, сазан и другие.

1.2.6 Почвенный покров.

Сравнительно небольшая широтная протяженность Южного Казахстана и резкая контрастность рельефа и климата предопределили большое значение высотной зональности в распределении почв и растительности, по сравнению с широтной географической зональностью и влиянием материнского субстрата. Высотная почвенная зональность в районе работ проявляется в горной области следующим образом: от подножия гор до высоты 600м имеют распространение горные светло-и темно-каштановые почвы, выше, до абсолютной отметки 1000м горно-степные почвы и горные черноземы далее до максимальных абсолютных отметок 2500м распространены горно-луговые субальпийские и горнолесные темноцветные почвы причем последние имеют спорадическое распространение. По механическому составу все типы почв горной области района – глинистые.

1.2.7 Характеристика почво-грунтов по группам пригодности для снятия и последующего использования потенциально-плодородного слоя почвы для биологической рекультивации.

Пригодность почво-грунтов для биологической рекультивации устанавливается на основании изучения их физико-химических и агрохимических свойств. Основанием для отнесения почв и почвообразующих пород к той или иной группе пригодности для произрастания растений служит комплекс физико-химических свойств, который определен ГОСТом 17.5.1.03.86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

При определении мощности снятия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород необходимо руководствоваться ГОСТом 17.5.3.06-85 «Требования к определению нормы снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», а также «Техническими указаниями по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании, рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв», Алма-Ата, 1993 г.

На площади участков была проведена агрохимическая оценка по основным показателям плодородия почв на основе следующих показателей:

валовые формы азота, фосфора и калия, общее содержание гумуса, кислотность почвы рН и механическому составу.

Почвы не засолены, не солонцеваты, что отражено в отчетах по результатам геологоразведочных работ.

Содержание массовой доли гумуса в почвенном покрове различное от 0,45 до – 0,90%, что по ГОСТ 175.3.06 для сухостепной и пустынной зоны определяет их как плодородный слой. Гумус является основным накопителем питательных веществ в почве. В нем содержится 95-99% всех запасов азота почвы, 60% фосфора, до 80% серы, значительная часть микроэлементов. Питательные вещества в гумусе находятся в недоступной для растений форме. Только после его разложения микроорганизмами питательные вещества переходят в доступную форму. От содержания гумуса зависит важнейшее свойство почвы — её поглотительная способность. Чем она выше, тем почва плодороднее и лучше удерживает питательные вещества.

Значения рН колеблется от 8,64 до 9,26, что позволяет отнести почвы к щелочным.

Содержание общего азота – от 0,056 до 0,140%. Азот — важнейший элемент минерального питания растений, обеспеченность которым во многом определяют эффективность и устойчивость функционирования агроэкосистем. Потребность растений в азоте осуществляется в основном за счет почвенных запасов. Наиболее важными показателями, характеризующими азотный режим почвы, являются содержание общего азота, минеральных его форм, способность органических соединений азота к аммонификации и нитрификации.

По содержанию валовых форм фосфора и калия наблюдается аналогичная картина. По степени необходимости калий стоит в одном ряду с азотом и фосфором. Содержание валового фосфора (P_2O_5) от 0,116 до 0,208%. K_2O присутствует в значениях от 1,625 до 2,437% (таблица 1.2.7.1).

Мех состав в допустимых пределах (содержание частиц менее 0,01 мм. – от 11,259 до 23,477%.

Согласно проведенных анализов почвы участков, они соответствуют «Требованиям к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», сероземам, с мощностью снятия плодородного слоя почвы (ПСП) 20-40 см.

Согласно заключению ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова»:

- по результатам лабораторных исследований образцов почвенно-растительного слоя рекомендуется технический этап рекультивации участков отработанных карьеров грунтовых резервов, предусматривающий естественное зарастание травостоем;
- Биологический этап рекультивации не требуется.

Наименование участков	гумус, %	Содержание, %			рН	3-и фракции <0,01, %
		общ. N ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O		
1	2	3	4	5	6	7
SMS 1	0,90	0,098	0,172	1,875	8,88	16,939
SMS 2	0,45	0,126	0,160	1,187	9,26	11,656
SMS 3	0,76	0,112	0,208	1,187	8,64	16,932
SMS 4	0,69	0,70	0,116	2,437	8,70	23,477
SMS 5	0,90	0,140	0,148	1,625	9,03	13,699
SMS 6	0,76	0,056	0,172	2,000	9,20	11,259
SMS 7						
SMS 8						

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

Вскрытие и разработка 8 участков общераспространенных полезных ископаемых будет производиться открытыми карьерами. Выделенные подсчетные блоки совпадают с границами участков и разнятся по качеству и количеству продуктивного слоя.

Поверхность большинства участков расположены на всхолмленной поверхности со слабым уклоном.

Продуктивная толща участков представлена глинистыми, песчаными, щебенистыми и дресвяными грунтами.

Полезный слой участков, по трудности экскавации относится к I категории (без предварительного рыхления).

Породы вскрыши в пределах участков представлены слабо гумусированным почвенно-растительным слоем преобладающей мощностью 0,2 м. Прослой и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют.

Предусматривается использование продуктивных образований при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Астана-Караганда-Балхаш-Алматы», в пределах участка Сарышаган-Мынарал км 2005-2069.

К горно-техническим особенностям отрицательного характера можно отнести: а) маловероятное затопление карьеров в период выпадения атмосферных осадков и зимне-весенний период таяния, но это явление носит кратковременный характер и особого влияния не окажет на производительность карьеров.

Породы вскрыши необводненных карьеров рыхлых образований будут складированы во временные породные отвалы, расположенные на

отработанном их пространстве. В последующем они (породы вскрыши) будут использованы для рекультивации отработанных карьеров.

Полезное ископаемое не подвержено самовозгоранию и не пневмокониозоопасно. По заключению Алматинского областного Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (РГКП АОЦСЭЭ), по содержанию радионуклидов ОПИ относятся к первому классу и могут применяться в строительстве без ограничений.

Специального строительства производственных объектов при разработке месторождений не предусматривается.

Основные показатели этапа проведения добычных работ (нарушения земель) приведены в таблице 2.1

Работы по производству вскрышных работ и добыче грунта на сосредоточенных грунтовых резервах не относятся к настоящему проекту, они приведены в соответствующих разделах проектов разработки, согласованных в установленном порядке. Добыча грунтов будет проведена в период 2022-2023 гг.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ О НАПРАВЛЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф), определяющих геосистемы или ландшафтные комплексы;
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- планов перспективного развития территории района горных выработок.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, показывает применение сельскохозяйственного направления рекультивации, полностью отвечающее природным и социальным условиям, а также целенаправленности рекультивации. В соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель» (приказ Министерства национальной экономики РК №346 от 17.04.2015г), с актом обследования нарушенных земель и заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, с учетом качественной характеристики нарушенных земель по техногенному рельефу, географических и социальных факторов настоящим проектом предусматривается технический этап рекультивации. Направление рекультивации принято сельскохозяйственное – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий (пастбищ). После отработки участков и проведения рекультивационных мероприятий,

рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарости местной соле и жароустойчивой растительностью.

4. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

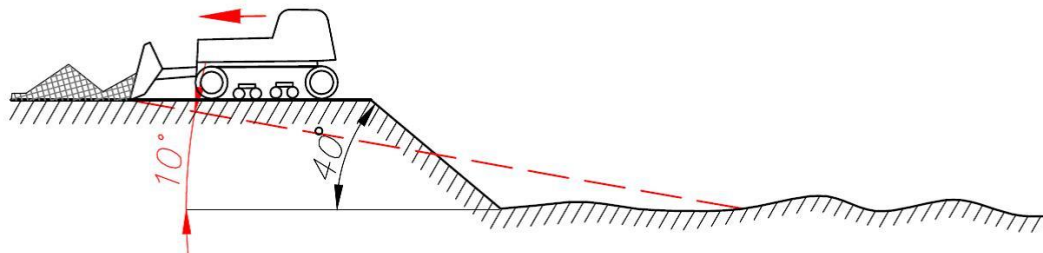
Снятие пород вскрыши, их складирование во временный отвал на отработанной площади карьеров, будет произведено в процессе добычных работ.

Настоящим проектом предусматривается проведение технического и рекультивации нарушенной территории 8 участков в зависимости от горно-технических условий отработки (*рис.4.1*).

Дополнительное снятие почвенно-растительного слоя на площади, вовлекаемой при выполаживании бортов карьеров до 10°, срезки грунта при выполаживании бортов карьера до 10°, с целью дальнейшего их использования (как и снятого ранее в процессе добычи) для рекультивации; равномерное перемещение по площади карьеров пород вскрыши, их планировка и прикатывание для предотвращения эрозионных процессов.

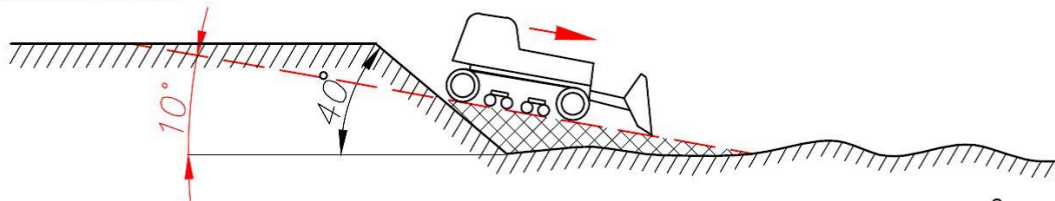
В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозарастание рекультивированных площадей полупустынной растительностью.

1. Снятие вскрыши с площади выполаживания



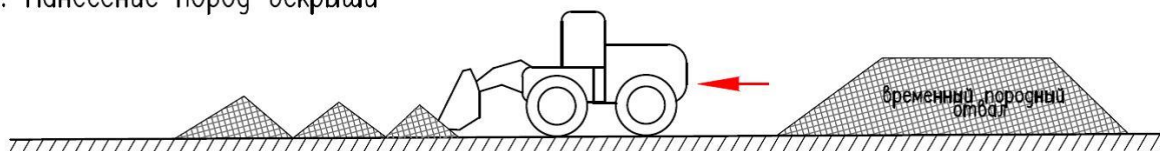
Перемещение пород вскрыши, бульдозером в бурты, с площади выполаживания бортов отработанного карьера.

2. Выполаживание



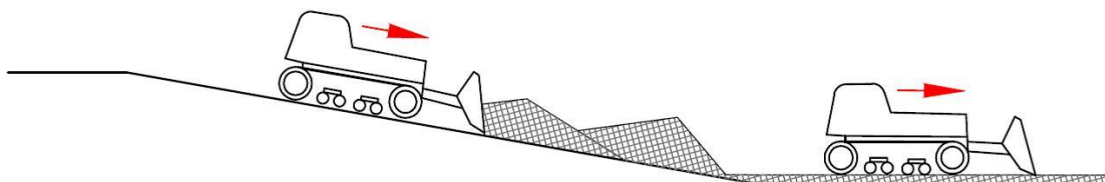
Выполаживание бульдозером бортов карьера до угла не более 10°

3. Нанесение пород вскрыши



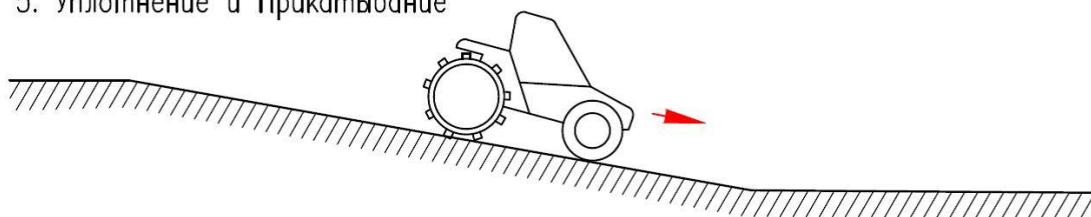
Перемещение пород вскрыши из временного породного отвала на дно и откосы отработанного карьера

4. Планировка поверхности



Планировка бульдозером пород вскрыши

5. Уплотнение и Прикатывание



Уплотнение и прикатывание грунта, катком дорожным вибрационным, поверхности откосов и дна карьера

Рис.4.2 Схема рекультивации карьеров грунта

5. ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Общая площадь технической рекультивации земель, нарушаемых при промышленной разработке 8 участков ОПИ составляет 149,5 га.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации участков рыхлых образований (пески, супеси, суглинки, щебенистый грунт) напрямую зависят от: 1) объема вскрышных работ сформированных в процессе добычи (формирование отвалов вскрышных работ не входят в настоящий проект; 2) мощности вскрыши; 3) мощности продуктивных образований (глубины отработки); 4) периметра карьеров; 5) ширины полосы выполаживания бортов карьера до угла 10° .

Вычисление параметров участков произведено графическим способом.

При вычислении планируемых объемов (за исключением участка строительного камня) использовались производные от формул площади треугольника в зависимости от мощности грунтов при выполаживании бортов карьера с 35° до 10° и основные параметры карьеров, а именно:

$$B=2,12H;$$

$$S_b=P \times B;$$

$$V_b=P \times B \times h;$$

$$S_{тв}=0,53H^2;$$

$$V_{гр}=0,53P \times H^2;$$

$$S= S_0 + S_b;$$

$$V=V_0 + V_b, \text{ где:}$$

P – периметр карьера;

B – ширина полосы выполаживания;

h – средняя мощность вскрыши;

H – средняя мощность грунта;

S_0 – площадь карьера;

S_b – площадь полосы выполаживания;

S – общая площадь рекультивации;

V_0 – объем вскрышных пород, сформированный на этапе добычи;

V_b – объем вскрышных пород, сформированный с полосы выполаживания;

V – общий объем вскрышных пород, участвующий в рекультивации;

$V_{гр}$ – объем грунта, полученный при выполаживании бортов карьера до угла 10° .

Результаты вычислений приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Сводная таблица вычисления объемов работ связанных с рекультивацией участков

№№ п/п	№ участка	Площадь участка S_0 , тыс.м ²	ППСП по уч- ку		Периметр участка, Р,м	М-ть продуктивной толщи, Н, м	Ширина выposalж. $B=2,12H, м$	Площадь доп. вскрыши $S_B=P*B$, тыс.м ²	Объем доп. вскрыши $V_B=P*B*h$, тыс.м ³	Площадь тр-ка выposalж $S_{TB}=0,53H^2$, м ²	Объем всего		
			М-сть h, м	Объем $V_0=S_0*h$, тыс.м ³							Срезки грунта $V_{гр}=0,53P*h^2$, ты с. м ³	Вскрыши $V=V_0+V_B$, тыс.м ³	Площадь S_0+S_B , тыс.м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	«SMS-1»	200,0	0,20	40,0	1798	1,05	2,23	4,0	0,8	0,58	1,1	48,8	204,0
2	«SMS-2»	160,0	0,20	38,4	1605	1,36	2,89	4,6	0,9	0,98	1,6	39,3	164,6
3	«SMS-3»	144,0	0,20	34,56	1547	1,03	2,19	3,4	0,7	0,56	0,9	35,2	147,4
4	«SMS-4»	90,0	0,20	21,6	1948	1,88	3,99	7,8	1,6	1,87	3,6	23,2	97,8
5	«SMS-5»	200,0	0,20	48,0	1790	2,27	4,82	8,6	1,7	2,73	4,9	49,7	208,6
6	«SMS-6»	205,0	0,20	49,2	2448	3,55	7,53	18,4	3,7	6,68	16,4	52,9	223,4
7	«SMS 7»	247,0	0,18	53,35	1360*	1,85	3,92	5,3	1,0	1,8	2,5	54,3	252,3
8	«SMS 8»	249,0	0,20	59,76	2560	2,58	5,47	14,1	2,8	3,5	9,0	62,6	263,1
Всего по 8 участкам		1495,0		294,3				66,2	13,2		39,9	366,0	1561,2

6. СРОКИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.

Технологические схемы производства работ выбирались с учетом факторов, влияющих на производительность конкретного комплекса машин и механизмов, обеспечивающие высокую интенсивность и оптимальные сроки рекультивационных и ликвидационных работ. Сменная производительность бульдозера при планировочных работах принята по технической характеристике механизма.

В связи с небольшими объемами работ по перемещению грунта и планировке, и учитывая, то что технический этап рекультивации планируется провести в теплый период года, календарный план рекультивационных мероприятий не составлялся.

Для выполнения предусмотренных выше объёмов, рекомендуется горнотранспортное оборудование, *соответствующее требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющее разрешение к применению на территории Казахстана.*

При производстве работ по техническому этапу рекультивации будут использоваться: бульдозер Т-130, каток дорожный вибрационный CLG-616.

Рекомендуемая техника (рис.6.1, 6.2), имеется в распоряжении ТОО «СП «Сине Мидас Строй»- организации ведущей реконструкцию дороги, являющаяся Недропользователем объектов настоящего проекта.

Сменная производительность бульдозера в плотном теле при разработке грунта с перемещением определяется согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» Приложение V «Методика расчета производительности бульдозеров»:

$$P_{б.см} = \frac{60 \cdot T_{см} \cdot V \cdot K_y \cdot K_o \cdot K_p \cdot K_b}{K_p \cdot T_{ц}}, \text{ м}^3/\text{см}$$

Где V – объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалами бульдозера, м³;

$$V = \frac{l \cdot h \cdot a}{2}, \text{ м}^3$$

l – длина отвала бульдозера, м;

h – высота отвала бульдозера, м;

a – ширина призмы перемещаемого грунта, м;

$$a = \frac{h}{\text{tg} \delta}, \text{ м}$$

δ – угол естественного откоса грунта (30 – 40°);

$$a = \frac{1,14}{0,83} = 1,37$$

$$V = \frac{4,1 \cdot 1,14 \cdot 1,37}{2} = 3,2 \text{ м}^3$$

K_y – коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера, 0,95;

K_o – коэффициент, учитывающий увеличение производительности при работе бульдозера с открьлками, 1,15;

K_{Π} – коэффициент, учитывающий потери породы в процессе ее перемещения, 0,9;

K_B – коэффициент использования бульдозера во времени, 0,8;

K_P – коэффициент разрыхления грунта, 1,25;

$T_{\text{Ц}}$ – продолжительность одного цикла, с;

$$T_{\text{Ц}} = \frac{l_1}{v_1} + \frac{l_2}{v_2} + \frac{(l_1 + l_2)}{v_3} + t_{\Pi} + 2t_P, \text{ с}$$

l_1 – длина пути резания грунта, м;

v_1 – скорость перемещения бульдозера при резании грунта, м/с;

l_2 – расстояние транспортирования грунта, м;

v_2 – скорость движения бульдозера с грунтом, м/с;

v_3 – скорость холостого (обратного) хода, м/с;

t_{Π} – время переключения скоростей, с;

t_P – время одного разворота трактора, с.

Значения необходимых величин для расчета продолжительности цикла бульдозера сведены в таблицу 6.1.

Таблица 6.1

Значения расчетных величин

Наименование грунта	Мощность бульдозера, кВт(л.с.)	Элементы $T_{\text{Ц}}$					
		l_1	v_1	v_2	v_3	t_{Π}	t_P
ППС	120(160)	7	0,67	1,0	1,5	9	10

$$T_{\text{Ц}} = \frac{7}{0,67} + \frac{16}{1} + \frac{(7+16)}{1,5} + 9 + 2 \cdot 10 = 70,8 \text{ с}$$

$$P_{\text{Б.см}} = \frac{60 \cdot 480 \cdot 3,2 \cdot 0,95 \cdot 1,15 \cdot 0,9 \cdot 0,8}{1,25 \cdot 70,8} = 820 \text{ м}^3 / \text{смену}$$

Таким образом сменная производительность бульдозера в плотном теле при производстве вскрыши, при выполаживании бортов карьера до 10° и нанесении пород вскрыши с планировкой поверхности будет составлять $P_{\text{Б.см}} = 820 \text{ м}^3 / \text{см}$.

Производительность катка определяется по формуле:

$$P_k = \frac{L_B \cdot V \cdot (T_c - T_{\text{ПЗ}})}{K_{\text{пр}}}, \text{ где:}$$

L_B – ширина вальца колебания – 2,1 м.;

V – скорость катка – 3,0 км/ч;

T_c – продолжительность смены – 8 часов;

$T_{пз}$ – время на подготовительно-заключительные операции – 1 час;

$K_{пр}$ – количество проходов в одной заходке – 2.

$$П_k = \frac{2,1 * 3000 * (8-1)}{2} = 22050 \text{ м}^2/\text{см}.$$

Принимая во внимание срок проведения технического этапа рекультивации 3 месяца (66 рабочих дней), необходимое количество: бульдозеров – 7 единиц, катков – 1 единица при односменной работе. При изменении сроков производства работ, количество единиц техники соответственно изменится.

Исходя из стоимости машино-смены используемой техники, учитывающей заработную плату машиниста (6 разряд), стоимость ГСМ и расходных материалов, амортизацию оборудования и др., затраты составляют на: бульдозер (Т-130) – 5,847 тыс.тенге маш/час; каток дорожный вибрационный (CLG-616) – 4,460 тыс.тенге маш/час. (Таблицы 6.6-6.7).

В таблице 6.4 приводится сметная стоимость технического этапа рекультивации, в таблице 6.5 - сметная стоимость технического этапа рекультивации по видам оборудования.

Объемы технического этапа рекультивации

Таблица 6.2

№ п/п	Наименование участка	Снятие вскрыши		Выполаживание бортов до 10°		Нанесение пород вскрыши с планировкой		Уплотнение и прикатывание		Всего, маш/см	
		объем т.м ³	м/см	объем т.м ³	м/см	объем т.м ³	м/см	объем т.м ³	м/см	бульдозер	каток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	«SMS-1»	0,8	0,98	1,1	1,28	40,8	59,51	204,0	9,25	61,77	9,25
2	«SMS-2»	0,9	1,13	1,6	1,92	39,3	47,96	164,6	7,47	51,01	7,47
3	«SMS-3»	0,7	0,82	0,9	1,06	35,2	42,97	147,4	6,68	44,86	6,68
4	«SMS-4»	1,6	1,90	3,6	4,45	23,2	28,24	97,8	4,43	34,58	4,43
5	«SMS-5»	1,7	2,10	4,9	5,97	49,7	60,64	208,6	9,46	68,71	9,46
6	«SMS-6»	3,7	4,50	16,4	19,95	52,9	64,50	223,4	10,13	88,95	10,13
7	«SMS 7»	1,0	1,17	2,5	3,01	54,3	66,24	252,3	11,44	70,42	11,44
8	«SMS 8»	2,8	3,42	9,0	11,02	52,6	46,30	263,1	11,93	90,74	11,93
Всего по 8 участкам		13,2	16,01	40,0	48,66	366,0	446,4	1561,0	70,80	439,75	70,79

Бульдозер Т-130



Технические характеристики

Марка двигателя	Д160
Тип двигателя	Четырехтактный дизельный, с турбонаддувом
мощность, кВт (л.с.)	117,7 (160)
Масса тракторов Т-130, кг	14320
Номинальная эксплуатационная мощность двигателя, кВт (л.с.)	117,7 (160)
Удельный расход топлива при номинальной эксплуатационной мощности, г/кВт*ч (г/э. л.с.-ч)	244,3 (180)
Применяемое топливо для:	
..основного двигателя	дизельное
..пускового двигателя	смесь бензина А-72 или А-76 с моторным маслом дизеля 20:1
Вместимость топливного бака, л	290
Колея, мм	1880
Продольная база, мм	2478
Дорожный просвет, мм	415
Ширина башмаков, мм	500
Удельное давление на почву с задним механизмом навески, МПа (кгс/см ²)	0,05 (0,5)
Габаритные размеры, мм	5193 X 2475 X 3085
Масса конструктивная, кг	14320

Рис. 6.1 Техническая характеристика бульдозера Т-130

Каток дорожный вибрационный CLG-616



Технические характеристики

Рабочий вес, кг	16000
Нагрузка на валец, кг	8300
Статическая линейная нагрузка, Н/см	7700
Нагрузка на заднюю ось, кг	375
Скорость передвижения, км/ч	2,6-5,2-11
Диаметр вальца, мм	1535
Ширина вальца, мм	2130
Частота, Гц	30
Амплитуда, мм	1,9/1,0
Модель двигателя	Yuchai YC6B150Z-T11
Мощность, кВт/об.мин.	112
Тип охлаждения двигателя	водяное
Емкость топливного бака, л	285

Рис.6.2 Техническая характеристика катка дорожного вибрационного CLG-616

Таблица сметной стоимости технического этапа рекультивации.

Таблица 6.3

№ п	Номер участка	Площадь, га	Количество машино/смен		Затраты, тыс. тенге			
			Бульдозер	Каток	Бульдозер	Каток	Итого	На 1 га
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	«SMS-1»	20,00	52,07	9,25	2435,63	330,04	2765,67	138,28
2	«SMS-2»	16,00	43,17	7,46	2019,32	266,17	2285,49	142,85
3	«SMS-3»	14,40	38,17	6,68	1785,44	238,34	2023,78	140,54
4	«SMS-4»	9,00	30,24	4,44	1414,51	158,42	1572,93	174,77
5	«SMS-5»	20,00	58,91	9,46	2755,57	337,53	3093,10	154,66
6	«SMS-6»	20,50	79,02	10,13	3696,24	361,44	4057,68	197,94
7	«SMS 7»	24,70	59,64	11,44	2789,72	408,18	3197,99	129,47
8	«SMS 8»	24,90	78,53	11,93	3673,32	425,66	4098,98	164,62
Итого		149,5	439,75	70,79	20569,75	2525,79	23095,6	154,50

Таблица 6.4

Таблица сметной стоимости технического этапа рекультивации по видам оборудования

Наименование транспорта	Потребное число маш/см	Стоимость маш/часа, тыс. тенге	Стоимость маш/смены, тыс. тенге	Затраты, тыс. тенге
1	2	3	4	5
бульдозер	439,75	5,847	46,78	20569,75
каток	70,79	4,460	35,680	2525,79
ИТОГО				23095,6

Калькуляция стоимости 1 маш/часа работы

№ п/п	Наименование затрат	Бульдозер Т-130	
			сумма затрат (тенге)
1	Амортизационные отчисления		
	<i>первоначальная стоимость -</i>	10,250,100,00	
	<i>процент амортизационных отчислений -</i>	10%	
	<i>директивная норма выработки -</i>	2,805	
			645
2	Заработная плата		
	<i>коэффициент перехода в текущие цены (2405 : 775)</i>		
	<i>1,06 x 225 x 3,103</i>		740
3	Затраты на топливо		
	<i>норма расхода дизтоплива -</i>	16	
	<i>стоимость 1 л.</i>	192	
			3,072
4	Затраты на смазочные материалы		
	<i>моторное масло</i>	2,8	
	<i>стоимость 1 л.</i>	337,5	
	<i>трансмиссионное масло</i>	0,4	
	<i>стоимость 1 л.</i>	598,21	
	<i>спецмасло</i>	0,15	
	<i>стоимость 1 л.</i>	321,43	
	<i>пласт.смазка</i>	0,35	
	<i>стоимость 1 кг.</i>	535,71	
			213
5	Затраты на гидравлическую жидкость		
	<i>расход гидравлической жидкости</i>	0,05	
	<i>стоимость 1 л</i>	348,21	17
6	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей		
	<i>процент на замену б/и частей -</i>	3%	
	<i>3% x 7 918 627,39 : 1 850</i>		128
7	Затраты на ремонт и ТО		
	<i>процент затрат на ремонт -</i>	8%	
	<i>8% x 7 918 627,39 : 1 850</i>		292
8	Накладные расходы		
	<i>100% заработной платы</i>		740
	Итого:		5,847

Калькуляция стоимости 1 маш/часа работы

№ п/п	Наименование затрат	Каток CLG616, 16 тн	
			сумма затрат (тенге)
1	Амортизационные отчисления		
	<i>первоначальная стоимость -</i>	6,516,750,00	
	<i>процент амортизационных отчислений -</i>	10%	
	<i>директивная норма выработки -</i>	1,785	
			410
2	Заработная плата		
	<i>коэффициент перехода в текущие цены (2405 : 775)</i>		
	<i>1,06 x 225 x 3,103</i>		740
3	Затраты на топливо		
	<i>норма расхода дизтоплива -</i>	10	
	<i>стоимость 1 л.</i>	192	
			1,920
4	Затраты на смазочные материалы		
	<i>моторное масло</i>	2,8	
	<i>стоимость 1 л.</i>	337,5	
	<i>трансмиссионное масло</i>	0,4	
	<i>стоимость 1 л.</i>	598,21	
	<i>спец масло</i>	0,15	
	<i>стоимость 1 л.</i>	321,43	
	<i>пласт.смазка</i>	0,35	
	<i>стоимость 1 кг.</i>	535,71	
			213
5	Затраты на гидравлическую жидкость		
	<i>расход гидравлической жидкости</i>	0,05	
	<i>стоимость 1 л</i>	348,21	17
6	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей		
	<i>процент на замену б/и частей -</i>	3%	
	<i>3% x 7 918 627,39 : 1 850</i>		128
7	Затраты на ремонт и ТО		
	<i>процент затрат на ремонт -</i>	8%	
	<i>8% x 7 918 627,39 : 1 850</i>		292
8	Накладные расходы		
	<i>100% заработной платы</i>		740
	Итого:		4,460

7. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТЗЕМЛЕРОЙНЫМИ МАШИНАМИ.

Производство земляных работ требует строго соблюдения правил техники безопасности. Несчастные случаи при производстве земляных работ обычно относятся к разряду тяжелых. По законам Республики Казахстан администрация несет уголовную ответственность за несоблюдение этих правил.

Ниже приводятся важнейшие общие правила техники безопасности при производстве горных работ на объекте.

Вся самоходная техника (бульдозеры, погрузчики и др.) должна иметь технические паспорта, содержащие их основные технические и эксплуатационные характеристики, укомплектована средствами пожаротушения, знаками аварийной остановки, медицинскими аптечками, упорами (башмаками) для подкладывания под колеса (для колесной техники), звуковым прерывистым сигналом при движении задним ходом, проблесковыми маячками желтого цвета, установленными на кабине, двумя зеркалами заднего вида, ремонтным инструментом, предусмотренным заводом-изготовителем.

На линию транспортные средства могут выпускаться только при условии, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения, находятся в технически исправном состоянии.

Во всех случаях при движении транспортного средства задним ходом должен подаваться звуковой сигнал.

Не допускается движение самоходной техники (бульдозеров, погрузчиков и др.) по призме возможного обрушения уступа.

Формирование предохранительного вала на перегрузочном пункте производится в соответствии с паспортом перегрузочного пункта, при этом движение бульдозера должно производиться только ножом вперед.

Не разрешается оставлять самоходную технику с работающим двигателем и поднятым ножом или ковшом, а при работе - направлять трос, становиться на подвесную раму, нож или ковш, а также работа техники поперек крутых склонов при углах, не предусмотренных инструкцией завода-изготовителя.

Не допускается эксплуатация бульдозера при отсутствии или неисправности блокировки, исключающей запуск двигателя при включенной коробке передач, или устройства для запуска двигателя из кабины.

Для ремонта, смазки и регулировки техники, они должны быть установлены на горизонтальной площадке, двигатель выключен, а нож или ковш опущен на землю или специально предназначенную опору.

В случае аварийной остановки самоходной техники на наклонной плоскости должны быть приняты меры, исключающие ее самопроизвольное движение под уклон.

Не допускается находиться под поднятым ножом или ковшом самоходной техники.

Для осмотра ножа или ковша снизу его необходимо опустить на надежные подкладки, а двигатель выключить.

Максимальные углы откоса забоя при работе бульдозера не должны превышать пределов, установленных заводской инструкцией по эксплуатации.

Расстояние от края гусеницы бульдозера или передней оси погрузчика (колесного бульдозера) до бровки откоса определяется с учетом горно-геологических условий и должно быть занесено в паспорт ведения работ в забое (отвале) или перегрузочном пункте.

План и профиль автомобильных дорог должны соответствовать действующим строительным нормам и правилам.

Земляное полотно для дорог должно быть возведено из прочных грунтов. Не допускается применение для насыпей дёрна и растительных остатков.

Ширина проезжей части внутрикарьерных дорог и продольные уклоны устанавливаются проектом с учетом требований действующих строительных норм и правил, исходя из размеров автомобилей.

Временные въезды в траншеи должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 1,5 м с обеих сторон.

Радиусы кривых в плане и поперечные уклоны автодорог предусматриваются с учетом действующих строительных норм и правил.

В особо стесненных условиях на внутрикарьерных и отвальных дорогах величину радиусов кривых в плане допускается принимать в размере не менее двух конструктивных радиусов разворотов транспортных средств по переднему наружному колесу - при расчете на одиночный автомобиль и не менее трех конструктивных радиусов разворота - при расчете на тягачи с полуприцепами.

Проезжая часть автомобильной дороги внутри контура карьера (кроме забойных дорог) должна соответствовать действующим строительным нормам и правилам и быть ограждена от призмы возможного обрушения породным валом или защитной стенкой. Высота породного вала принимается не менее половины диаметра колеса наибольшего по грузоподъемности эксплуатируемого на карьере автомобиля. Вертикальная ось, проведенная через вершину породного вала, должна располагаться вне призмы обрушения.

Расстояние от внутренней бровки породного вала (защитной стенки) до проезжей части должно быть не менее 0,5 диаметра колеса автомобиля максимальной грузоподъемности, эксплуатируемого в карьере.

В зимнее время автодороги должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком, шлаком, мелким щебнем или обрабатываться специальным составом.

Находящиеся в эксплуатации карьерные автомобили должны быть укомплектованы:

- средствами пожаротушения;
- знаками аварийной остановки;
- медицинскими аптечками;
- упорами (башмаками) для подкладки под колеса;
- звуковым прерывистым сигналом при движении задним ходом;
- двумя зеркалами заднего вида;
- средствами связи.

На линию автомобили могут выпускаться только при условии, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения автотранспорта, находятся в технически исправном состоянии. Они должны также иметь необходимый запас горючего и комплект инструмента, предусмотренный заводом-изготовителем.

Не разрешается использование открытого огня (паяльных ламп, факелов и др.) для разогревания масел и воды.

Объекты открытых горных работ для этих целей должны быть обеспечены стационарными пунктами пароподогрева в местах стоянки машин.

Водители должны иметь при себе документ на право управления автомобилем.

Скорость и порядок движения автомобилей, автомобильных и тракторных поездов на дорогах карьера устанавливаются техническим руководителем организации с учетом местных условий.

Допускается кратковременное оставление автосамосвала на проезжей части дороги в случае его аварийного выхода из строя при ограждении автомобиля с двух сторон предупредительными знаками в соответствии с действующими правилами дорожного движения.

Движение на технологических дорогах должно регулироваться дорожными знаками, предусмотренными действующими правилами дорожного движения и дополнительными знаками в соответствии со стандартом организации.

Инструктирование по мерам безопасности водителей транспортных средств, работающих на объекте открытых горных работ, производится администрацией организации и автохозяйства. При приеме на работу и после практического ознакомления с маршрутами движения водителям должны выдаваться удостоверения на право работы на объекте открытых горных работ.

Разовый въезд в пределы горного отвода автомобилей, тракторов, тягачей, погрузочных, грузоподъемных машин и т.д., принадлежащих другим организациям, допускается только с разрешения администрации организации, эксплуатирующей объект, после обязательного инструктажа водителя (машиниста) с записью в специальном журнале.

Контроль за техническим состоянием автосамосвалов, соблюдением правил дорожного движения должен обеспечиваться должностными лицами автохозяйства организации, а при эксплуатации автотранспорта подрядной

организации, работающей на основании договора, - должностными лицами подрядной организации.

При выпуске на линию и возврате в гараж должен обеспечиваться предрейсовый и послерейсовый контроль водителями и должностными лицами технического состояния автотранспортных средств в порядке и в объемах, утвержденных техническим руководителем организации.

При погрузке горной массы в автомобили экскаваторами должны выполняться следующие условия:

-ожидающий погрузки автомобиль должен находиться за пределами радиуса действия ковша экскаватора и становиться под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;

-находящийся под погрузкой автомобиль должен быть в пределах видимости машиниста экскаватора;

-находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;

-погрузка в кузов автомобиля должна производиться только сзади или сбоку, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля или трактора не разрешается;

-высота падения груза должна быть минимально возможной и во всех случаях не превышать 3м;

-нагруженный автомобиль может следовать к пункту разгрузки только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора.

Не допускается односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также превышающая установленную грузоподъемность автомобиля.

Кабина автосамосвала, предназначенного для эксплуатации на объекте открытых горных работ, должна быть перекрыта специальным защитным козырьком, обеспечивающим безопасность водителя при погрузке.

При отсутствии защитного козырька водитель автомобиля обязан выйти на время загрузки из кабины и находиться за пределами максимального радиуса действия ковша экскаватора (погрузчика).

Во всех случаях при движении автомобиля задним ходом должен подаваться непрерывный звуковой сигнал.

Очистка кузова от налипшей и намерзшей горной массы должна производиться в специально отведенном месте с применением механических или иных средств.

Погрузочно-разгрузочные пункты должны иметь необходимый фронт для маневровых операций погрузочных средств, автомобилей, бульдозеров и других задействованных в технологии техники и оборудования.

Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь надёжную предохранительную стенку (вал) высотой не менее 0,7м.

Все места погрузки, виражи, капитальные траншеи и скользящие съезды, а также внутрикарьерные дороги в темное время суток должны быть освещены.

Перед началом движения самоходного катка машинист должен подать звуковой сигнал. Во время движения запрещается подниматься на каток и спускаться из него.

Во время движения под уклон следует обязательно включить первую передачу; на спуске или подъеме переключать передачи запрещается.

Машинисту самоходного катка во время работы запрещается передавать управления катком другому лицу, а также перевозить на площадке управления людей, кроме лиц, которые проходят практическую подготовку.

Машинист должен следить, чтобы во время работы катка возле вальцов и на пути движения не было людей.

Машинист не должен допускать резких поворотов катка, в особенности при работе на косогорах, так как это может привести к сползанию или переворачиванию катка.

При работе на насыпях высотой более 1,5 м расстояние от ближайшего вальца катка до бровки земляного полотна должно быть не менее 1 м.

Не разрешается оставлять без присмотра самоходный каток, если работает двигатель. Если машинисту надо отойти, он должен заглушить двигатель и надежно затормозить машину.

В соответствии с требованиями Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года №251-III, приказа Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 16.07.07 г. и №157-П и на основании Правил безопасности и охраны труда на каждом предприятии или организации должны быть разработаны инструкции по безопасности и охране труда для всех квалифицированных профессий рабочих, используемых на данном предприятии, скоторыми подлежат обязательному ознакомлению работники организации. Инструкции по безопасности и охране труда разрабатываются руководителями соответствующих структурных подразделений организации при участии службы охраны труда и утверждаются руководителем или главным инженером организации.

С типовыми инструкциями по безопасности и охране труда для рабочих профессий и нормативными правовые актами в этой области можно ознакомиться в приложении к изданию «Трудовые отношения в Республике Казахстан. Инструкция по безопасности и охране труда (рабочих профессий и видов работ) в Республике Казахстан» ТОО «Издательство LEM» г. Алматы 2008г.

В настоящем проекте при производстве рекультивационных работ предусматривается использование погрузчика, автосамосвалов, бульдозера и катка на пневмоходу. Следовательно, для проведения рекультивации в подрядной организации должны быть разработаны инструкции по безопасности проведения работ на этих машинах и механизмах.

8. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Завершающим этапом восстановления плодородия нарушенных земель является биологическая рекультивация, включающая в себя мероприятия, направленные на восстановление продуктивности рекультивируемых земель и предотвращения развития ветровой и водной эрозии. Биологический этап рекультивации включает в себя: внесение удобрений, посев многолетних трав и уход за ними на рекультивируемой территории, после проведения технического этапа рекультивации.

Таблица 8.1

Технико-экономические показатели биологического этапа рекультивации

Наименование		Единица измерения	Всего
1	2	4	5
1	Площадь, подлежащая биологическому этапу рекультивации земель/с учетом площади выполаживания и дна каменного карьера:	га	149,5
	в т.ч. сельскохозяйственного направления	га	149,5
2	Стоимость биологического этапа рекультивации	тыс. тенге	13788,30
3	Стоимость 1 га биологической рекультивации	тыс. тенге	683,46

Учитывая природно-климатические условия земель, рекомендации по системе ведения сельского хозяйства для полупустынной территории Шетского района Карагандинской области, для залужения из солеустойчивых засухоустойчивых, неприхотливых трав рекомендуется - житняк.

Житняк - к плодородию почвы не требователен, хорошо растет на солонцеватых почвах, улучшая их. Он жаростоек и отличается повышенной морозоустойчивостью. Норма высева житняка принята 18,0 кг/га с учетом увеличения на 30% для участков, не покрытых почвой. Посев сплошной рядовой.

Проектом рекомендуется проведение основной обработки почвы в осенний период с одновременным посевом. Посев трав принят сеялкой СТС-2. С целью повышения биологической способности нарушенных земель в первый год проектируется внесение удобрений в количестве: - карбонид (мочевина) - 0,5 ц/га; суперфосфат - 2,0 ц/га; в период ухода за посевами карбонид - 0,5 ц/га; суперфосфат - 1,0 ц/га.

В случае гибели травостоя в проекте предусмотрен повторный цикл работ по подготовке участка к посеву и посев в размере 100% рекультивируемой площади

на основании п. 4.5.5 «Указаний по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан», Алматы 1993 г.

В течение мелиоративного периода (2-х лет) предусматривается 2-х кратное снего

задержание, внесение минеральных удобрений.

Таблица 8.2

Перечень и объемы работ по созданию травостоя и ухода за ним.

№ № п п	Наименование	Един. изм.	Всего	Создание травостоя	Уход за травостоем в течение мелиоративного периода
І. Залужение					
1	Обработка почвы глубокорыхлителем	га	149,5	149,5	
2	Боронование	га	149,5	149,5	
3	Погрузка семян	т	26,91	26,91	
4	Транспортировка семян (до 50 км) и загрузка сеялок	т	26,91	26,91	
5	Погрузка минеральных удобрений	т	37,375	37,375	
6	Транспортировка минеральных удобрений свыше 50 км	т	37,375	37,375	
7	Погрузка минеральных удобрений в измельчитель	т	37,375	37,375	
8	Измельчение и погрузка минеральных удобрений в сеялки	т	37,375	37,375	
9	Посев	га	149,5	149,5	
10	Прикатывание посевов	га	149,5	149,5	
ІІ. Уход за травостоем в течение 2-х лет					
1	Снегозадержание (первое)	га	149,5	149,5	149,5
2	Снегозадержание (второе)	га	149,5	149,5	149,5
3	Боронование всходов	га	149,5	149,5	149,5
4	Погрузка минеральных удобрений в измельчитель	т	22,425		22,425
5	Измельчение и погрузка минеральных удобрений в разбрасыватель	т	22,425		22,425
6	Внесение удобрений	т	22,425		22,425

Ниже приводится расчет потребности семян и удобрений (таблица 8.3).

Расчет потребности и стоимости семян, удобрений

№№ п/п	Наименование	Един. измерения	Создание травостоя	Уход за травостоем в течение 2-хлет
1	2	3	4	5
I. Расчет потребности и стоимости семян				
1	Площадь	га	149,5	-
2	Норма высева	кг/га	18,00	-
3	Потребность семян житняк	т	2,691	-
4	Рыночная цена 1 т семян	тыс.тенге	500,0	-
5	Стоимость семян	тыс.тенге	1345,5	-
II. Расчет потребности и стоимость удобрений				
Норма внесения минеральных удобрений (карбамид, суперфосфат)				
1	азотные	ц/га	0,5	0,5
2	фосфорные	ц/га	2,0	1,0
Потребность минеральных удобрений				
1	азотные	т	7,475	7,475
2	фосфорные	т	29,90	14,95
Итого:		т	37,375	22,425
Рыночная цена 1 тонны				
1	азотных	тыс.тенге	52,0	52,0
2	фосфорных	тыс.тенге	180,0	180,0
Стоимость удобрений				
1	азотных	тыс.тенге	388,7	388,7
2	фосфорных	тыс.тенге	5382,0	2691,0
Итого:		тыс.тенге	5770,7	3079,7

Удобрения завозятся, по технологии возделывания, ежегодно, в течение мелиоративного периода и хранятся в специально оборудованных складах.

При транспортировке удобрений рекомендуется соблюдать необходимые меры предосторожности - транспортные средства должны быть оснащены тентами, позволяющими закрывать дно кузова и перевозимые минеральные удобрения, во избежание потерь и попадания атмосферных осадков.

Сметная стоимость рекомендуемых работ по биологическому этапу рекультивации 1 га (снегозадержание, глубокое рыхление почвы, боронование почвы, внесение минеральных удобрений, посев семян, прикатывание посевов) в базисных ценах 2001 г. в соответствии с СНиП 2002 г., составляет 3619,5 тенге. Переход на современный уровень сметной стоимости от базисного осуществляется через индекс изменения месячного расчетного показателя, устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству. $МРП_{2001}=775$ тенге, $МРП_{2023}=3450$ тенге, индекс изменения = 4,45. Приведенная к 2023 г. стоимость перечисленных работ составит 246,73 тенге за 1 га.

Таким образом, сметная стоимость работ по биологическому этапу рекультивации составит 13788,30 тыс. тг. или 92,23 тыс. тг. на 1 га площади нарушенных земель, в том числе: а) обработка почвы, боронование, погрузка и доставка удобрений и семян и т. д. – 2407,963 тыс. тг; б) стоимость семян - 1345,5 тыс. тг; стоимость удобрений – 8850,4 тыс. тг. Сводная таблица сметной стоимости технической и биологической рекультивации приведена в таблице 8.4.

Таблица 8.4

Сводная таблица сметной стоимости работ по рекультивации

№ п/п	Наименование участка	Площадь, га технической/биологической	Техническая		Биологическая		Всего	
			Ст-ть га, тыс.тг	Всего, тыс.тг	Ст-ть га, тыс.тг	Всего, тыс.тг	Ст-ть* га, тыс.тг	Итого, тыс.тг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	СМС-1	20,0	138,28	2765,67	84,31	1686,14	222,59	4451,81
2	СМС-2	16,0	142,85	2285,49	84,31	2348,91	227,16	4634,40
3	СМС-3	14,4	140,54	2023,78	84,30	1213,84	224,84	3237,62
4	СМС-4	9,0	174,77	1572,93	84,31	758,76	259,08	2331,69
5	СМС-5	20,0	154,66	3093,10	84,31	1686,14	238,97	4779,24
6	СМС-6	20,5	197,94	4057,68	93,31	1912,79	291,25	5970,47
7	СМС-7	24,7	129,47	3197,99	84,31	2082,58	213,78	5280,57
8	СМС-8	24,9	164,62	4098,98	84,30	2099,14	248,92	6198,12
	ИТОГО	149,5	154,50	23095,6	92,23	13788,30	246,73	36883,9

Примечание: Усредненная стоимость 1 га рекультивации, отнесенная на площадь нарушенных земель участка.

Технико-экономические показатели рекультивации по отдельным участкам приведены в таблицах 8.5 и 9.2.

Проект рекультивации будет являться составной частью проекта ликвидации объекта. Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации (консервации) объекта работ или ликвидации последствий своей деятельности недропользователь создает ликвидационный фонд. Размер ликвидационного фонда определяется проектом разработки. Средства этого фонда подлежат обязательному зачислению на специальный счет в порядке и на условиях, устанавливаемых Правительством РК с последующим использованием этих средств недропользователем для выполнения работ по рекультивации и ликвидации последствий своей деятельности при разработке грунтовых резервов.

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-1»

Таблица 8.5

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушении земель)			
1	Площадь карьера	га	20,0
2	Средняя глубина карьера	м	1,05
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	40,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	м	2,23
2	Площадь дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	га	4,0
3	Дополнительный объем вскрыши при выколаживании бортов карьера	тыс.м ³	0,8
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	40,8
5	Объем срезки грунта при выколаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	1,1
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	40,8
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	20,40
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	20,40
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	2765,67
2	Биологического этапа	тыс.тенге	1686,14
3	Всего	тыс.тенге	4451,81
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	138,28
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,31
3	Всего	тыс.тенге	222,59

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (20,0 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-2»

Таблица 8.6

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушении земель)			

1	Площадь карьера	га	16,0
2	Средняя глубина карьера	м	1,36
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	32,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	м	2,88
2	Площадь дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	га	4,6
3	Дополнительный объем вскрыши при выполаживании бортов карьера	тыс.м ³	0,9
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	32,9
5	Объем срезки грунта при выполаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	1,6
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	32,9
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	16,0
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	16,0
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	2285,49
2	Биологического этапа	тыс.тенге	2348,91
3	Всего	тыс.тенге	4634,4
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	142,85
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,31
3	Всего	тыс.тенге	227,16

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (16 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-3»

Таблица 8.7

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	14,4
2	Средняя глубина карьера	м	1,03
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	29,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши	м	2,18

	при выколаживании бортов карьера		
2	Площадь дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	га	3,4
3	Дополнительный объем вскрыши при выколаживании бортов карьера	тыс.м ³	0,7
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	29,7
5	Объем срезки грунта при выколаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	0,9
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	29,7
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	14,4
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	14,4
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	2023,78
2	Биологического этапа	тыс.тенге	1213,84
3	Всего	тыс.тенге	3237,62
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	140,54
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,3
3	Всего	тыс.тенге	224,84

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (14,4 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-4»

Таблица 8.8

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	9,0
2	Средняя глубина карьера	м	1,88
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	18,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	м	3,99
2	Площадь дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	га	7,8
3	Дополнительный объем вскрыши при выколаживании бортов карьера	тыс.м ³	1,6
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	19,6

5	Объем срезки грунта при выполаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	3,6
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	19,6
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	9,0
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	9,0
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	1572,93
2	Биологического этапа	тыс.тенге	758,76
3	Всего	тыс.тенге	2331,69
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	174,77
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,31
3	Всего	тыс.тенге	259,08

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (9,0 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-5»

Таблица 8.9

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	20,0
2	Средняя глубина карьера	м	2,27
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	40,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	м	4,81
2	Площадь дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	га	8,6
3	Дополнительный объем вскрыши при выполаживании бортов карьера	тыс.м ³	1,7
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	41,7
5	Объем срезки грунта при выполаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	4,9
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	41,7
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	20,0

Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	20,0
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	3093,10
2	Биологического этапа	тыс.тенге	1686,14
3	Всего	тыс.тенге	4779,24
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	154,66
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,31
3	Всего	тыс.тенге	238,97

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (20,0 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-6»

Таблица 9.0

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	20,5
2	Средняя глубина карьера	м	3,55
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	41,0
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	м	7,53
2	Площадь дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	га	18,4
3	Дополнительный объем вскрыши при выколаживании бортов карьера	тыс.м ³	3,7
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	44,7
5	Объем срезки грунта при выколаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	16,4
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	44,7
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	20,5
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	20,5
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	4057,68
2	Биологического этапа	тыс.тенге	1912,79
3	Всего	тыс.тенге	5970,47

Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	197,94
2	Биологический этап	тыс.тенге	93,31
3	Всего	тыс.тенге	291,25

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (20,5 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-7»

Таблица 9.1

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	24,7
2	Средняя глубина карьера	м	1,85
3	Мощность вскрыши	м	0,018
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	44,5
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	м	3,9
2	Площадь дополнительной вскрыши при выполаживании бортов карьера	га	5,3
3	Дополнительный объем вскрыши при выполаживании бортов карьера	тыс.м ³	1,0
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	45,5
5	Объем срезки грунта при выполаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	2,4
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	45,5
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	24,7
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	24,7
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	3197,99
2	Биологического этапа	тыс.тенге	2082,58
3	Всего	тыс.тенге	5280,57
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	129,74
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,31
3	Всего	тыс.тенге	214,05

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (24,7 га)

Технико-экономические показатели рекультивации участка «СМС-8»

Таблица 9.2

№№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	Кол-во
Этап проведения добычи (нарушения земель)			
1	Площадь карьера	га	24,9
2	Средняя глубина карьера	м	2,58
3	Мощность вскрыши	м	0,020
4	Объем вскрыши - внутренний отвал	тыс.м ³	49,8
Технический этап рекультивации			
1	Ширина снятия дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	м	5,5
2	Площадь дополнительной вскрыши при выколаживании бортов карьера	га	14,1
3	Дополнительный объем вскрыши при выколаживании бортов карьера	тыс.м ³	2,8
4	Общий объем пород вскрыши	тыс.м ³	52,6
5	Объем срезки грунта при выколаживании бортов карьера до 10°.	тыс.м ³	9,0
6	Нанесение пород вскрыши на дно и откосы карьера	тыс.м ³	52,6
7	Планировка, уплотнение и прикатывание поверхности дна и откосов карьера	га	24,9
Биологический этап рекультивации			
1	Посев многолетних трав и уход за ними	га	24,9
Сметная стоимость работ по рекультивации			
1	Технического этапа	тыс.тенге	4098,98
2	Биологического этапа	тыс.тенге	2099,14
3	Всего	тыс.тенге	6198,12
Сметная стоимость 1 га рекультивации			
1	Технический этап	тыс.тенге	164,62
2	Биологический этап	тыс.тенге	84,30
3	Всего	тыс.тенге	248,93

Примечание:

Работы по этапу добычи (нарушения земель) не относятся к проекту рекультивации.

*Сметная стоимость, отнесенная к площади карьера (24,9 га)

9. КОНТРОЛЬ НАД ПРОЦЕССОМ РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ.

Контроль за ходом производства технического этапа осуществляется технической службой ТОО «СП «Сине Мидас Строй».

Приемка-передача рекультивированных земель землепользователю производится комиссией, назначаемой акимом района (города) на территории которого находится эти земли, и оформляется актом.

В состав комиссии по приемке-передаче рекультивированных земель включаются: заместитель акима района (города); инженер-землеустроитель; представители предприятия, передающего земли, и землепользователя, принимающих земли.

При приемке-передаче рекультивированных земель комиссия обязана:

- проверить соответствие выполненных рекультивационных работ по утвержденному проекту и дать оценку;
- дать заключение о готовности объекта к проведению работ по восстановлению плодородия нарушенных земель;
- уточнить продолжительность периода мелиоративной подготовки, а также последующие использование рекультивированных земель.

При наличии дефектов и недоделок комиссия устанавливает сроки их исправления. Акт приемки-передачи рекультивированных земель не позднее чем в двухнедельный срок после устранения дефектов и недоделок утверждается акиматом.

Принятые комиссией рекультивированные земельные участки возвращаются прежним или отводятся другим землепользователям в установленном порядке.

Акт приемки-передачи рекультивированных земель составляется в трех экземплярах.

Один экземпляр направляется в акимат инженеру-землеустроителю, второй - землепользователю, третий - предприятию, передающему рекультивированные земли. К акту прилагается план передаваемого земельного участка.

Предприятие, осуществляющее рекультивацию земель, несет ответственность:

- за качественное выполнение в установленные сроки всех работ в соответствии с утвержденным проектом, за своевременную передачу для дальнейшего использования рекультивированных земель;
- за своевременное перечисление средств землепользователям на осуществление мероприятий по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (в соответствии с утвержденным проектом) после завершения работ по рекультивации и передаче (возврате) этих земель для использования в сельском хозяйстве.

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

В соответствии с положением ст. 217 Экологического кодекса Республики Казахстан природопользователи при разработке полезных ископаемых, проведении геологоразведочных, строительных и других работ обязаны проводить рекультивацию нарушенных земель.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Согласно Земельного кодекса Республики Казахстан (глава 17 статьи 139, 140, 141) и Постановления Правительства Республики Казахстан от 17 сентября 1997 года № 1347 «Об утверждении порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан» собственники земельных участков и землепользователи должны предусматривать и осуществлять мероприятия по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановления их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг земель, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе размещения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат - устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат - создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.).

Рекультивация земель обеспечивает снижение воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды: атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, грунты и почвы, растительный и животный мир, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

Перед началом производства работ строительные машины и механизмы должны пройти технический осмотр и проверку на токсичность.

Все земляные работы необходимо проводить в строгом соответствии с проектом. Строительная техника и передвижной автотранспорт должны содержаться на специально подготовленных местах парковки с твердым покрытием и устройством ливневой канализации (сбор и очистка).

В целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на почву, заправку и ремонт техники необходимо производить в специально отведенном для этого месте. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью производится заправщиками.

На каждом объекте работы механизмов должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масел на почвенный покров или водные объекты категорически запрещается.

Для предотвращения пыления при производстве земляных работ необходимо, чтобы почвогрунты имели оптимальную влажность. В этих целях перед началом производства работ и, периодически, в период производства работ проводить мероприятия по увлажнению почвогрунтов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 г. N 442-III Алматы, 2008г.
2. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан , Алматы, 1993 г.
3. ГОСТы Охрана природы 17.5.3.04-83, 17.5.1.02-85, 17.5.3.05-84, 17.5.1.03-86, 17.4.2.02-83, 17.5.3.06-85, 17.5.1.06-84, 17.4.3.01-83, 17.4.4.02-84, 27593-88, 28168-89
4. СНиПы 1.04.03-85, Ш-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения.
5. Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных и почвенно-грунтовых изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы. АлмаАта 1984 г.
6. Справочник по землеустройству, Образцова Н.Р., Пузанов К.С.Диев, 1973г.
7. Рекультивация земель нарушенных открытыми разработками Дороненко Е.П., Москва, 1979г.
8. Техника и технология рекультивации на открытых разработках. Полищук А.К., Михайлов А.М., Москва, 1977г.
9. Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности, Кокшетау, 2000 г.
10. Экологический кодекс Республики Казахстан.
11. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.04.2015г №346
12. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. - Астана: Министерство охраны окружающей среды РК, 28 июня 2007 г.
13. Почва Карагандинской области. Основные характеристики, классификации и экология почвы, Карагандинский филиал АДГП НПЦзем, 2011г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:



Директор
ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»
А.Рахметов
 2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
 Исполнительный директор
ТОО «СП «Сине Мидас Строй»
Иманкулова Б. Т.
 2022 г.

**ЗАДАНИЕ
 на разработку проекта рекультивации нарушенных земель**

№ п/п	Перечень	Показатели
1	2	3
1	Основание для проектирования (акт обследования нарушенных (<u>подлежащих нарушению</u>) земель, подлежащих рекультивации)	Акт обследования нарушаемых земель, расположенного в Мойынкумском районе Жамбылской области
2	разработчик проекта	ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»
3	Стадийность проектирования	Одностадийный проект
	технический этап	ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»
	биологический этап	Не предусматривается
4	Наименование объекта – участка	Добыча общераспространенных полезных ископаемых на 8 участках грунта
5	Местоположение объекта – участков (административный район)	Мойынкумский район Жамбылской области
6	Характеристика объекта рекультивации:	Карьеры, образованные при добыче грунтов
	общая площадь, гектар	149,5
	из них предполагается использовать под (предварительно):	
	пашню	-
	сенокосы	-
	пастбища	149,5
	многолетние насаждения	-
	лесные насаждения, включая лесные полосы	-
	залужение	-
	производственное и	-
	непроизводственное строительство	

1	2	3
7	Наличие заскладированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы, тысячи метров ³	Не имеются
8	Наличие заскладированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, тыс.м ³	29,43– породы вскрыши, будут заскладированы в процессе добычи (внутренний отвал)
9	Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	Не имеются
10	Технические проблемы:	Не имеются
	степень засоления и вторичной токсичности пород	Не загрязнен
	уровень загрязнения	-
	глубина проникновения загрязнения	-
	степень обводненности объекта и необходимость дренажа	Не обводнен. Дренаж не требуется
	степень развития водной и ветровой эрозии других геодинамических процессов	В слабой степени водная и ветровая эрозия
	степень засоренности камнем	Не засорены
	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	Древесной и кустарниковой растительности - нет
11	Виды и объемы необходимых изысканий	Почвенно-грунтовые изыскания (определение гранулометрического состава, общего гумуса, валового азота, фосфора, калия)
12	Предварительные сроки начала и окончания работ: технического этапа рекультивации	3 летних месяца после окончания добычи
13	Срок завершения разработки проекта рекультивации	сентябрь 2022 г.
14	Особые условия	нет

РАЗРЕШЕНИЕ
на добычу общераспространенных полезных ископаемых

№ 17«20» «июня» 2022 года

1. Разрешение выдано:

Товариществу с ограниченной ответственностью**«СП «Сине Мидас Строй»**

Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Чингиз Айтматова, здание 46
БИН 060340007296

(далее – Недропользователь) и предоставляет право на проведение добычи общераспространенных полезных ископаемых в целях выполнения работ по контракту EWRP-2005-2069-LIB (W4)-001/2020: км 2005-2069 (Автодорога Балхаш-Бурылбайтал) длина 64 км от 21 декабря 2020 года в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании" (далее – Кодекс о недрах).

2. Условия разрешения:

1) срок разрешения: **до 20 мая 2024 года**

2) границы территории участков недр «SMS-1», «SMS-2», «SMS-3», «SMS-4», «SMS-5», «SMS-6» площадью 0,999 кв.км (99,9 га), со следующими географическими координатами:

1	«SMS-1»	45°58'21,40"	73°34'08,00"	0,20 кв.км (20,0 га)
		45°58'34,32"	73°34'06,12"	
		45°58'34,71"	73°34'29,33"	
		45°58'21,79"	73°34'31,20"	
2	«SMS-2»	45°54'38,28"	73°31'21,51"	0,16 кв.км (16,0 га)
		45°54'29,67"	73°31'35,52"	
		45°54'19,20"	73°31'24,40"	
		45°54'27,85"	73°31'10,55"	
3	«SMS-3»	45°49'23,58"	73°26'01,00"	0,144 кв.км (14,4 га)
		45°49'23,58"	73°26'15,62"	
		45°49'08,79"	73°26'15,62"	
		45°49'08,79"	73°26'01,00"	
4	«SMS-4»	45°48'53,16"	73°24'32,34"	0,09 кв.км (9,0 га)
		45°48'54,79"	73°24'30,37"	
		45°48'45,36"	73°23'57,39"	
		45°48'40,89"	73°23'54,07"	
		45°48'39,30"	73°23'56,00"	
		45°48'49,68"	73°24'21,99"	

5	«SMS-5»	45°46'35,22"	73°23'00,54"	0,20 кв.км (20,0 га)
		45°46'38,19"	73°23'21,40"	
		45°46'24,40"	73°23'25,42"	
		45°46'21,42"	73°23'04,56"	
6	«SMS-6»	45°41'00,00"	73°24'12,83"	0,205 кв.км (20,5 га)
		45°41'00,00"	73°24'22,11"	
		45°40'27,20"	73°24'26,59"	
		45°40'26,59"	73°24'17,39"	

3) иные условия недропользования:

проведение рекультивации в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3. Государственный орган, выдавший разрешение:

**Руководитель управления
природных ресурсов и
регулирования природопользования
акимата Жамбылской области**



М. Шукеев

место выдачи: город Тараз, Республика Казахстан

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Южно-Казахстанского
межрегионального департамента
геологии Комитета геологии Министерства
Экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан «Южказнедра»

Алмаз Абдрашевич Абдыгалимов

"__" _____ 2022 года



Руководитель департамента экологии
по Жамбылской области Комитета
экологического регулирования и контроля
Министерства Экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Марат Ердаулетович Курманбасев

"__" _____ 2022 года



РАЗРЕШЕНИЕ
на добычу общераспространенных полезных ископаемых

№ 18

«20» «июня» 2022 года

1. Разрешение выдано:

Товариществу с ограниченной ответственностью

«СП «Сине Мидас Строй»

Республика Казахстан, Актюбинская область,
город Актобе, улица Бурабай, здание 139 Б, офис 30, БИН 060340007296

(далее – Недропользователь) и предоставляет право на проведение добычи общераспространенных полезных ископаемых в целях выполнения работ по контракту EWRP-2005-2069-LIB (W4)-001/2020: км 2005-2069 (Автодорога Сарышаган-Мынарал) длина 64 км от 21 декабря 2020 года в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании" (далее – Кодекс о недрах).

2. Условия разрешения:

1) срок разрешения: **до 20 мая 2024 года**

2) границы территории участков недр «SMS-7», «SMS-8» площадью 0,496 кв.км (49,6 га), со следующими географическими координатами:

1	«SMS-7»	45°49'23,58"	73°25'46,07"	0,247 кв.км (24,7 га)
		45°49'23,58"	73°26'01,00"	
		45°49'08,79"	73°26'01,00"	
		45°49'08,79"	73°26'08,31"	
		45°49'00,00"	73°26'08,31"	
		45°49'00,00"	73°25'49,50"	
		45°49'13,00"	73°25'55,50"	
		45°49'12,90"	73°25'39,00"	
2	«SMS-8»	45°38'26,67"	73°23'58,99"	0,249 кв.км (24,9 га)
		45°38'26,49"	73°24'09,48"	
		45°37'52,57"	73°24'06,53"	
		45°37'52,77"	73°23'55,06"	

3) иные условия недропользования:

проведение рекультивации в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3. Государственный орган, выдавший разрешение:

**Руководитель управления
природных ресурсов и
регулирующего природопользования
акимата Жамбылской области**



М. Шукеев

место выдачи: город Тараз, Республика Казахстан

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Южно-Казахстанского
межрегионального департамента
геологии Комитета геологии Министерства
Экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан «Южказнедра»

Алмаз Абдрашевич Абдыгалимов

"__" _____ 2022 года



Руководитель департамента экологии
по Жамбылской области Комитета
экологического регулирования и контроля
Министерства Экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Марат Ердаулетович Курманбаев

"__" _____ 2022 года



ПРОТОКОЛ №2928

заседания Южно-Казахстанской межрегиональной Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)

«16» сентября 2021 г

г. Алматы.

Присутствовали:

Зам. председателя комиссии

Члены ЮК МКЗ

Секретарь ЮК МКЗ:

- Коротков А.Н.

- Баубеков К.Д.

- Айтуганов М.Г.

- Нургалиева Г.А.

Приглашенные:

от ТОО «СП Сине Мидас Строй» - Иманкулова Б.Т.

от ТОО «Жетису Жеркойнауы» - Рахметов А.Т.

Эксперт ЮК МКЗ – Агамбаев Б.С.

Председательствовал: Баубеков К.Д.

Административно участки осадочных пород (общераспространенных полезных ископаемых) «SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 4», «SMS 5», «SMS 6» расположены в Мойынкумском районе Жамбылской области.

В геоморфологическом отношении территория расположена в восточной части плато Бетпак-Дала, которое представляет собой холмисто-увалистый мелкосопочник высотой 340-450 метров, а относительные превышения достигают 100 м. Непосредственно на площади работ отметки колеблются от 342 до 368 м.

Основным водным бассейном является озеро Балхаш. Других постоянных источников воды в районе прохождения трассы автодороги нет.

Почвенный покров представлен в основном серо-бурными со слабым и средним засолением почвами, где толщина почвенно-плодородного слоя составляет 15 см, в отдельных случаях встречаются солонцы аморфные луговые, на которых толщина ПСП – 25 см. Также встречаются участки с дресвяным грунтом и такырами, где толщина ПСП составляет 10 см. Небольшая часть поверхности представлена выходами горных пород, где отсутствует ПСП.

Растительный покров беден как по плотности, так и по составу, что присуще для полупустынных территорий Голодной степи.

Участки расположены в V дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока неоднороден и представлен 1 и 3 типом. Климатический район III-A. Снеговой район II. Ветровой район скоростных напоров III.

Геологоразведочные работы на участках проведены ТОО «Жетису-Жеркойнауы» на основании Разрешения на добычу общераспространенных полезных ископаемых №14 от 2.09.2021г, выданного Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области ТОО «СП Сине Мидас Строй».

Границы участков разведки определены угловыми точками с координатами, приведенными ниже:

ПРОТОКОЛ №2928

заседания Южно-Казахстанской межрегиональной Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)

«16» сентября 2021 г

г. Алматы.

Присутствовали:

Зам. председателя комиссии

Члены ЮК МКЗ

- Коротков А.Н.

- Баубеков К.Д.

- Айтуганов М.Г.

- Нургалиева Г.А.

Секретарь ЮК МКЗ:

Приглашенные:

от ТОО «СП Сине Мидас Строй» - Иманкулова Б.Т.

от ТОО «Жетису Жеркойнауы» - Рахметов А.Т.

Эксперт ЮК МКЗ – Агамбаев Б.С.

Председательствовал: Баубеков К.Д.

Административно участки осадочных пород (общераспространенных полезных ископаемых) «SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 4», «SMS 5», «SMS 6» расположены в Мойынкумском районе Жамбылской области.

В геоморфологическом отношении территория расположена в восточной части плато Бетпак-Дала, которое представляет собой холмисто-увалистый мелкосопочник высотой 340-450 метров, а относительные превышения достигают 100 м. Непосредственно на площади работ отметки колеблются от 342 до 368 м.

Основным водным бассейном является озеро Балхаш. Других постоянных источников воды в районе прохождения трассы автодороги нет.

Почвенный покров представлен в основном серо-бурыми со слабым и средним засолением почвами, где толщина почвенно-плодородного слоя составляет 15 см, в отдельных случаях встречаются солонцы аморфные луговые, на которых толщина ПСП – 25 см. Также встречаются участки с дресвяным грунтом и такырами, где толщина ПСП составляет 10 см. Небольшая часть поверхности представлена выходами горных пород, где отсутствует ПСП.

Растительный покров беден как по плотности, так и по составу, что присуще для полупустынных территорий Голодной степи.

Участки расположены в V дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока неоднороден и представлен 1 и 3 типом. Климатический район III-А. Снеговой район II. Ветровой район скоростных напоров III.

Геологоразведочные работы на участках проведены ТОО «Жетису-Жеркойнауы» на основании Разрешения на добычу общераспространенных полезных ископаемых №14 от 2.09.2021г, выданного Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области ТОО «СП Сине Мидас Строй».

Границы участков разведки определены угловыми точками с координатами, приведенными ниже:

- геолого- поисковые маршруты	18 пог.км;
- топографическая съемка м-б 1:2000	99,9га;
- проходка 47 скважин	119,9 пог.м;
- отбор и обработка проб	115 пр.;
- полный комплекс ФМИ	28 шт.;
- сокращенный комплекс ФМИ	69 шт.;
- ФМИ крупнообломочного грунта	6 шт.;
- спектральный анализ на 12 элементов	6 шт.;
- радиологические исследования	6 шт.

2.2. Отчет соответствует требованиям Приказа и.о.Министра по инвестициям и развитию РК от 31мая 2018г №419 «Об утверждении форм отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории С₁ всего – 1925,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 1375,0тыс.м³, дренирующий грунт – 550,0тыс.м³) в том числе по участкам: «SMS 1» всего – 210,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 120,0тыс.м³, дренирующий грунт – 90,0тыс.м³); «SMS 2» всего – 217,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 89,0тыс.м³, дренирующий грунт – 128,0тыс.м³); «SMS 3» всего – 148,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 47,0тыс.м³, дренирующий грунт – 101,0тыс.м³); «SMS 4» всего – 169,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 113,0тыс.м³, дренирующий грунт – 56,0тыс.м³); «SMS 5» всего – 453,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 342,0тыс.м³, дренирующий грунт – 111,0тыс.м³); «SMS 6» всего – 728,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 664,0тыс.м³, дренирующий грунт – 64,0тыс.м³).

2.3. В геологическом строении участков принимают участие нецементированные рыхлые, несколько уплотненные супесчано-суглинистые, дресвяные, щебенистые отложения четвертичного возраста.

Участок «SMS 1» находится, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – четырехугольник ромбовидной формы, несколько вытянутый в широтном направлении, со сторонами 395-400 X 501-502 м, площадью 20,0 га.

Участок располагается на слабо всхолмленной возвышенности, со слабым уклоном восточном направлении. Относительные превышения до 8 метров (360-368 м).

Продуктивные образования участка представлены: суглинком твердым, легким, песчанистым мощностью до- 0,4 м. (средняя -0,22 м); супесью твердой, пылеватой, дресвянистой мощностью до -0,9 м (средняя – 0,38 м); песком дресвянистым мощностью до 1,2 м. (средняя – 0,45 м). Отложения относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным (дрQII-III)*.

Подстилающие отложения представлены серо-розовыми гравелистыми песчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона (D₁₋₂ žl)*.

Участок «SMS 2» расположен на 2018 км, в 0,39-0,50 км, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – четырехугольник, относительно прямоугольный (квадрат), со сторонами 400-402 X 400-403 м, площадью 16,0 га.

Участок располагается в пределах всхолмленной поверхности с уклоном в юго-западном направлении. Относительные превышения до 6 метров (357-363 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих дацит-андезитовых порфиров *среднего – позднего девона* (λD_{2-3}) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с северо-запада – суглинками полутвердыми, тяжелыми, песчанистыми и с юго-востока – супесями твердыми песчанистыми, дресвянистыми. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – до 1,4 м (средняя – 0,8 м); суглинка – до -3,3 м. (средняя – 0,37 м); супеси – до -1,3 м (средняя – 0,19 м.) Суглинистый грунт относится к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены бурыми дацит-андезитовыми порфирами.

Участок «SMS 3» расположен на 2031,6 км, в 476-803 м, правее (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении, со сторонами 456-460 X 315-316 м, площадью 14,4 га.

Участок находится на расчлененной, всхолмленной поверхности, с уклоном в южном-юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, с относительными превышениями до 13 метров (354-367 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Шунакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\delta n}$) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с запада – суглинками твердыми, легкими, пылеватыми, дресвянистыми и супесями твердыми, пылеватыми, дресвянистыми и с востока – песком пылеватым. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – 0,4-1,3 м (средняя – 0,7 м); суглинка – до -0,2 м. (средняя – 0,07 м); супеси – до 1,2 м (средняя – 0,19 м.); песка – до -0,2 м (средняя – 0,07 м). Суглинистый и песчанистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены бурыми туфоалевропесчаниками и гравелистыми песчаниками *Шунакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\delta n}$).

Участок «SMS 4» расположен на 2034,6 км, в 0,04-0,15 км, правее, (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан. Конфигурация участка – многоугольник, вытянутый в северо-восточном направлении (субпараллельно автодороги) со сторонами 65-147 X 823 м, площадью 9,0 га.

Участок находится на волнистой поверхности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, расположенного в 0,3 км южнее. Относительные превышения до 9 метров (342-351 м).

Продуктивные образования участка сложены обыкновенным грунтом в виде: переслаивания: суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью до -1,8 м. (средняя – 0,87 м); супеси твердой, песчанистой с дресвой мощностью до -2,0 м (средняя- 0,36 м.); песка (единичного прослоя) и дренирующего грунта основания разреза в виде щебенистого грунта туфопесчаников мощностью до 0,3 м. Глинистые и песчанистые отложения относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}). Крупнообломочные образования являются деструктурным элювием ниже залегающих пород *Моинтинской свиты среднего-позднего девона* (D_{2-3mt}).

Подстилающие отложения представлены туфопесчаниками *Моинтинской свиты*, вскрытой мощностью до 1,0 м.

Участок «SMS 5» расположен на 2039 км, в 0,25-0,26 км, правее, (западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – квадрат, со сторонами 460 X 434-436 м, площадью 20,0 га.

Участок находится в слабо-выраженной долине временного водотока ЮЮЗ-ССВ простираения, с уклоном на ССВ, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 9 метров (343-352м).

Продуктивные образования участка представлены диструктурным элювием ниже залегающих туфов риолитового порфира *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), в виде дресвяного грунта и перекрывающих его: суглинками полутвердыми, песчанистыми, супесями твердыми, песчанистыми, дресвянистыми, песками дресвяными. Вскрытая мощность: дресвяного грунта – до -1,4 м (средняя – 0,47 м); суглинка – до-2,3 м. (средняя – 0,97 м); супеси – до-2,9 м (средняя – 0,74м.); песка – до-1,4м (средняя – 0,16 м). Суглинистые, песчанистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены туфами среднего-позднего девона (D_{2-3mt}).

Участок «SMS 6» расположен на 2048,4 км, в 0,18-0,32 км, левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении (субпараллельно автодороге) со сторонами 200-201 X 1012-1035 м, площадью 20,5 га.

Участок находится на слабо всхолмленной, несколько наклонной на ЮВ поверхности, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш, находящемуся от участка на расстоянии 1,8 км. Относительными превышениями до 5 метров (343-348 м).

Продуктивные образования участка сложены грунтами в виде песка пылеватого мощностью до-0,3 м (средняя -0,15 м), суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью до-3,5м (средняя -0,81 м), супеси твердой, песчанистой, дресвянистой мощностью до-3,6 м. (средняя 2,28 м), дресвяного грунта туфопесчаников мощностью до-1,6 м. (средняя 0,31 м). Данные образования относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения вскрыты двумя скважинами и представлены туфопесчаниками *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), вскрытой мощностью до 1,0 м.

Почвенный покров на всех участках маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Грунтовые воды до глубины подсчета запасов не встречены.

В соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород», участки отнесены к 1-ой подгруппе первой группы месторождений, с рекомендуемыми расстояниями между выработками 300-400 м.

2.4. Методика и объемы работ обусловлены геологическим строением, группой сложности месторождений.

Маршрутное обследование территории общим объемом 18 км проведено с целью составления геологических карт масштаба 1:2000 и определения мест заложения разведочных скважин. Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями «Инструкции по топографическим съемкам масштабов 1:500 – 1:5000 издания 1973 г.» по договору специалистами ТОО

«GeoStadya». Проведена тахеометрическая съемка масштаба 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 1 м на площади 99,9 га.

Скважины проходились самоходной буровой установкой УГБ-50М смонтированной на передвижной основе автомобиля повышенной проходимости Зил131, ударно-канатным способом, кольцевым, забивным забоем, диаметром 135 мм. В случае вскрытия крепких пород, осуществлялся переход на вращательное колонковое бурение, диаметр 120 мм. Бурение проведено по договору специалистами ТОО «GeoStadya». Пройдено 46 скважин глубиной до 4 м. общим объемом 119,9 п.м. Глубина разведки соответствует техническому заданию и обеспечивает заявленный объем запасов.

Разведочная сеть относительно равномерная: - треугольная квадратная, учитывающая конфигурацию участков.

Фактическое расстояние между скважинами составило от 63 до 400 м.

Все скважины, пройденные при производстве геологоразведочных работ и вскрывшие полезное ископаемое - опробованы.

Опробование продуктивной толщи в виде крупнообломочного (щебенистого и щебенисто-дресвяного), глинистого и песчанистого грунтов произведено согласно ГОСТ 12071-2000 с целью определений: физико-механических, радиологических свойств, петрографического, химического состава. Отобрано 115 проб в том числе нарушенной структуры (валовое послойно-интервальное) - 69, ненарушенной структуры (монолиты) – 28, сборные пробы – 18

2.5. Лабораторные испытания грунтов выполнены в испытательной лаборатории ТОО «ГЦИ», в соответствии рекомендуемым перечнем, а именно: определялся гранулометрический состав и пластичность, плотность влажного грунта; природная влажность; плотность твердых частиц; плотность сухого грунта, степень коррозионной активности; характер, степень засоленности и др (полный комплекс ФМИ – 28 анализов, сокращенный комплекс -69 анализов). Сокращенный комплекс ФМИ крупнообломочного грунта (6 анализов) и спектральный анализ на 12 элементов (6 анализов) выполнены в ТОО «Центральная Лаборатория ГеоАналитика». Радиологические исследования (6 анализов) произведены в лаборатории ТОО «СЭУЛЕТ-МЕД».

По результатам исследований по шести участкам, в качестве продуктивных образований выявлено 14 разновидностей дисперсных грунтов несвязного и связного подкласса, минерального типа: 1. суглинки легкие, твердые песчанистые («SMS 1»); 2. суглинки полутвердые, тяжелые, песчанистые («SMS 2»); 3. суглинки твердые, легкие, пылеватые, дресвянистые («SMS 3», «SMS 6»); 4. суглинки твердые, легкие, песчанистые, с дресвой («SMS 4»); 5. суглинки полутвердые, легкие, песчанистые («SMS 5»); 6. супеси твердые, пылеватые, дресвянистые («SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 5»); 7. супеси твердые, песчанистые, с дресвой («SMS 4»); 8. супеси твердые, песчанистые, дресвянистые («SMS 6»); 9. пески дресвянистые («SMS 6»); 10. пески пылеватые («SMS 3», «SMS 6»); 11. пески мелкие («SMS 4»); 12. щебенистый грунт («SMS 2», «SMS 3», «SMS 4»); 13. дресвяный грунт («SMS 5»); 14. дресвяный грунт на песчаном заполнителе («SMS 6»).

По результатам исследования радиоактивности, проведенным в соответствии с требованиями к радиационной безопасности, все оцененные разновидности грунтов участков имеют эффективную удельную активность от 48 до 79 Бк/кг, что позволяет их отнести к 1 классу радиационной опасности (I класс А_{эфф} до 370 Бк/кг) и по радиационным показателям они могут использоваться без ограничений.

Анализ вещественного состава, физико-механических свойств, химического состава и содержания естественных радионуклидов показали положительные результаты, соответствующие ГОСТ 25100-2011, СТ РК 1413-2005, т.е. исследуемые грунты продуктивной толщи участков (суглинистые, песчаные, дресвянистые, щебенистые) могут быть использованы для сооружения земляного полотна автомобильной дороги.

Кроме того, дресвянистый, щебенистый грунты и песок дресвяный могут использоваться как дренирующий грунт при создании защитного слоя для усиления конструкции глинистых грунтов, для отсыпки конусов при строительстве мостовых переходов и путепроводов.

2.6. Полезная толща в пределах месторождений не обводнена. Учитывая высокие фильтрационные свойства пород месторождений, нет необходимости предусматривать меры для организации водоотлива.

Условия залегания полезного ископаемого месторождений определяют целесообразность отработки их карьерами с применением карьерного горнотранспортного оборудования без производства буровзрывных работ.

Вопросы охраны окружающей среды освещены в отчете в минимальном объеме и должны быть детализированы в плане горных работ.

2.7. Кондициями для подсчета запасов послужили требования к сырью – ГОСТ 25100-2011, СТ РК 1413-2005 и условия заказчика по техническому заданию. Подсчет запасов методом геологических блоков выполнен на топографической основе масштаба 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 1м. Оконтуривание полезного ископаемого на поверхности проведено по контуру скважин. Верхняя граница подсчета запасов ограничена нижней границей почвенно-растительного слоя. Нижняя граница ограничена забоями скважин или подстилающими скальными породами. Блоки запасов классифицированы по категории С₁.

Запасы грунтов подсчитаны с разделением на литологические разности пород, однако учитывая незначительную мощность, невозможность корректной геометризации и, как следствие невозможность селективной добычи, их следует считать в целом по соответствию требованиям ГОСТ 25100-2011. Запасы грунта по участкам составили: всего – 1925,0 тыс.м³, вскрыша -200,0тыс.м³ в том числе по участкам: «SMS 1» – 210,0тыс.м³, вскрыша- 40,0тыс.м³; «SMS 2» – 217,0тыс.м³, вскрыша -32,0тыс.м³; «SMS 3» – 148,0тыс.м³, вскрыша-29,0тыс.м³; «SMS 4» – 169,0тыс.м³, вскрыша- 18,0тыс.м³; «SMS 5» – 453,0тыс.м³, вскрыша-40,0тыс.м³; «SMS 6» – 728,0тыс.м³, вскрыша- 41,0тыс.м³.

Учитывая незначительную мощность полезной толщи и простоту строения, контрольный метод подсчета запасов (вертикальных сечений) не приводится.

Поскольку площадь подсчета запасов грунтов определена по координатам в программе «AUTO CAD 2000i», техническая экспертиза заключалась в проверке корректности арифметических вычислений средних мощностей и объемов полезной толщи по участкам. Эти расчеты корректны и возражений не вызывают.

Проведенными геологоразведочными работами выполнены условия Заказчика и требования нормативных документов: разведаны запасы в контурах площадей проведения разведки, изучен вещественный состав грунтов, проведена их количественная и качественная оценка, даны рекомендации по их использованию.

Возврат территории не требуется, в связи с тем, что площади коммерческого обнаружения по участкам совпадают с площадями проведения разведки по Разрешению.

2.8. Авторами приведены исходные данные для составления проекта разработки участков, включая результаты геологоразведочных работ, геологические, горнотехнические, геоморфологические, гидрогеологические и другие особенности участков, а также технические возможности ТОО «СП «Сине Мидас Строй».

Геолого-экономическая оценка эффективности разработки участков выполнена с целью определения специальных налогов и платежей по недропользованию. Разработка участков грунтов является экономически эффективной при условной внутризачетной цене на грунт между горным и строительным участками 125 тенге/м³.

По степени изученности участки являются подготовленными для освоения. Затраты на разведку составили 5400 тыс. тенге, затраты на 1м³ грунта – 2,80 тенге.

2.9. По замечаниям независимого эксперта и рабочей комиссии ЮК МКЗ в отчет внесены изменения и корректура текста.

3. ЮК МКЗ постановляет:

3.1. Отнести участки «SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 4», «SMS 5», «SMS 6» в соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород» по сложности геологического строения для целей разведки к 1-ой подгруппе первой группы месторождений;

3.2. Утвердить по состоянию на 01.09.2021г балансовые запасы участков в авторских цифрах по категории С₁ в следующих количествах (тыс.м³): «SMS 1» - 210,0; «SMS 2» -217,0; «SMS 3» -148,0; «SMS 4» -169,0; «SMS 5»-453,0; «SMS 6»-728,0; всего – 1925,0.

3.3. Считать участки подготовленными к промышленному освоению, а сырье пригодным для использования в дорожном строительстве.

3.4. Недропользователю ТОО «СП «Сине Мидас Строй» направить один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях информации в геологические фонды РЦГИ и один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях на хранение в геологические фонды РГУ МД «Южказнедра».

Заместитель председателя ЮК МКЗ



К. Баубеков

ПРОТОКОЛ №2950

заседания Южно-Казахстанской межрегиональной Государственной комиссии
по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)

«23» декабря 2021г

г. Алматы

Присутствовали:

Зам.председателя ЮК МКЗ:

- Коротков А.Н.

- Баубеков К.Д.

Члены ЮК МКЗ:

- Булегенов К.У.

- Айтуганов М.Г.

Секретарь ЮК МКЗ:

- Каргажанова Ж.З.

- Нургалиева Г.А.

Приглашенные:

От ТОО «СП Сине Мидас Строй» - по доверенности Рахметов А.Т.

Эксперт ЮК МКЗ - Анашкин А.В.

Председательствовал: Коротков А.Н.

Административно участки осадочных пород (общераспространенных полезных ископаемых) «SMS 7», «SMS 8» расположены в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Климат района работ резко континентальный с жарким летом и относительно холодной зимой с ветрами, сравнительно небольшим количеством осадков.

По данным метеостанции г. Балхаш среднегодовая температура воздуха для данной территории колеблется от $-14,4^{\circ}\text{C}$ до $+24,2^{\circ}\text{C}$, самым теплым месяцем является июль - до $+24,2^{\circ}\text{C}$, самым холодным - январь - до $-14,7^{\circ}\text{C}$.

Район характеризуется частыми сильными ветрами, преимущественно южного и юго-западного направлений зимой, северного и северо-западного направления летом.

Участки расположены в V дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока неоднороден и представлен 1 и 3 типом. Климатический район III-A. Снеговой район II. Ветровой район скоростных напоров III.

Растительный покров беден как по плотности, так и по составу, что присуще для полупустынных территорий Голодной степи.

Геологоразведочные работы на участках проведены ТОО «Жетісу-Жеркойнауы» на основании Разрешения на разведочные работы общераспространенных полезных ископаемых №16 от 13.12.2021г, выданного Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области ТОО «СП Сине Мидас Строй».

Границы участков разведки определены угловыми точками с координатами, приведенными ниже:

Наименование участка	№ угловых точек	Географические координаты		Площадь, га/км ²
		северная широта	восточная долгота	
1	2	3	4	5
«SMS 7»	1	45°49'23,58"	73°25'46,07"	0,247/24,7
	2	45°49'23,58"	73°26'01,00"	
	3	45°49'08,79"	73°26'01,00"	
	4	45°49'08,79"	73°26'08,31"	
	5	45°49'00,00"	73°26'08,31"	
	6	45°49'00,00"	73°25'49,50"	
	7	45°49'13,00"	73°25'55,50"	
«SMS 8»	1	45°38'26,67"	73°23'58,99"	0,249/24,9
	2	45°38'26,49"	73°24'09,48"	
	3	45°37'52,57"	73°24'06,53"	
	4	45°37'52,77"	73°23'55,06"	

1. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены:

1.1. Отчет по результатам разведочных работ на 2 участках ОПИ («SMS 7», «SMS 8»), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области, используемых при реконструкции международного транзитного коридора «Западная Европа-Западный Китай» участка дороги «Балхаш-Бурылбайтал», лот 4, км. 2005-2069 Сарышаган-Мынарал, с подсчетом запасов на 30.12.2021 г. Авторы отчета: Рахметов А.Т., Клоков А.Е.

1.2. Экспертное заключение - Б.С.Агамбаев.

1.3. Протокол ТОО «СП Сине Мидас Строй».

1.4. Авторская справка к отчету.

2. ЮК МКЗ отмечает:

2.1 Согласно технического задания, утвержденного недропользователем, целью работ являлась разведка в контурах Картограмм до глубины 4,0м, до уровня грунтовых вод, для получения ориентировочного объема грунтов – 0,8 млн.м³ по категории С₁, пригодных для сооружения земляного полотна автодорог в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

На участках выполнены следующие виды и объемы работ:

- геолого- поисковые маршруты 6 пог.км;
- топографическая съемка м-б 1:2000 49,6 га;
- проходка 47 скважин 31,5 пог.м;
- отбор и обработка проб 33 пр.;
- полный комплекс ФМИ 10 шт.;
- сокращенный комплекс ФМИ 18 шт.;
- ФМИ крупнообломочного грунта 1 шт.;
- спектральный анализ на 12 элементов 2 шт.;
- радиологические исследования 2 шт.

2.2. Отчет соответствует требованиям Приказа и.о.Министра по инвестициям и развитию РК от 31мая 2018г №419 «Об утверждении форм

отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории C_1 всего – 1099,40тыс.м³, в том числе по участкам: «SMS 7» – 457,0 тыс.м³; «SMS 8» – 642,4тыс.м³.

2.3. В геологическом отношении полезный слой участков представлен несцементированными рыхлыми, несколько уплотненными супесчано-суглинистыми, дресвяными, щебенистыми отложениями четвертичного возраста.

Участок «SMS 7» расположен на 2032 км, в 263 м, правее (севернее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – Z-образная параллелограмм, вытянутый в северо-запад-юго-восточном направлении, со сторонами 322-406 X 735 м, площадью 24,7 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 33 метров.

Продуктивные образования участка представлены элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$) в виде скального, щебенистого грунта и перекрывающих его: в центральной части - суглинками твердыми, легкими, песчанистыми, дресвяными, в северо-западной и юго-восточной частях - супесями твердыми, песчанистыми с дресвой. Вскрытая мощность: скального грунта – до 1,5 м.; щебенистого – 0,5-1,3 м; суглинка – 0,1-0,3 м.; супеси – 0,0-1,2 м.

Суглинистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,1-0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены серыми туфоалевропесчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$).

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS 8» расположен на 2052,2 км, в 107-130 м. левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, со сторонами 1050 X 227-249 м, площадью 24,9 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 7 метров.

отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории C_1 всего – 1099,40тыс.м³, в том числе по участкам: «SMS 7» – 457,0 тыс.м³; «SMS 8» – 642,4тыс.м³.

2.3. В геологическом отношении полезный слой участков представлен несцементированными рыхлыми, несколько уплотненными супесчано-суглинистыми, дресвяными, щебенистыми отложениями четвертичного возраста.

Участок «SMS 7» расположен на 2032 км, в 263 м, правее (севернее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – Z-образная параллелограмм, вытянутый в северо-запад-юго-восточном направлении, со сторонами 322-406 X 735 м, площадью 24,7 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 33 метров.

Продуктивные образования участка представлены элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$) в виде скального, щебенистого грунта и перекрывающих его: в центральной части - суглинками твердыми, легкими, песчанистыми, дресвяными, в северо-западной и юго-восточной частях - супесями твердыми, песчанистыми с дресвой. Вскрытая мощность: скального грунта – до 1,5 м.; щебенистого – 0,5-1,3 м; суглинка – 0,1-0,3 м.; супеси – 0,0-1,2 м.

Суглинистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,1-0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены серыми туфоалевропесчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$).

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS 8» расположен на 2052,2 км, в 107-130 м. левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, со сторонами 1050 X 227-249 м, площадью 24,9 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 7 метров.

отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории C_1 всего – 1099,40тыс.м³, в том числе по участкам: «SMS 7» – 457,0 тыс.м³; «SMS 8» – 642,4тыс.м³.

2.3. В геологическом отношении полезный слой участков представлен несцементированными рыхлыми, несколько уплотненными супесчано-суглинистыми, дресвяными, щебенистыми отложениями четвертичного возраста.

Участок «SMS 7» расположен на 2032 км, в 263 м, правее (севернее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – Z-образная параллелограмм, вытянутый в северо-запад-юго-восточном направлении, со сторонами 322-406 X 735 м, площадью 24,7 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 33 метров.

Продуктивные образования участка представлены элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$) в виде скального, щебенистого грунта и перекрывающих его: в центральной части - суглинками твердыми, легкими, песчанистыми, дресвяными, в северо-западной и юго-восточной частях - супесями твердыми, песчанистыми с дресвой. Вскрытая мощность: скального грунта – до 1,5 м.; щебенистого – 0,5-1,3 м; суглинка – 0,1-0,3 м.; супеси – 0,0-1,2 м.

Суглинистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,1-0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены серыми туфоалевропесчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$).

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS 8» расположен на 2052,2 км, в 107-130 м. левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, со сторонами 1050 X 227-249 м, площадью 24,9 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 7 метров.

отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории C_1 всего – 1099,40 тыс.м³, в том числе по участкам: «SMS 7» – 457,0 тыс.м³; «SMS 8» – 642,4 тыс.м³.

2.3. В геологическом отношении полезный слой участков представлен несцементированными рыхлыми, несколько уплотненными супесчано-суглинистыми, дресвяными, щебенистыми отложениями четвертичного возраста.

Участок «SMS 7» расположен на 2032 км, в 263 м, правее (севернее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – Z-образная параллелограмм, вытянутый в северо-запад-юго-восточном направлении, со сторонами 322-406 X 735 м, площадью 24,7 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 33 метров.

Продуктивные образования участка представлены элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$) в виде скального, щебенистого грунта и перекрывающих его: в центральной части - суглинками твердыми, легкими, песчанистыми, дресвяными, в северо-западной и юго-восточной частях - супесями твердыми, песчанистыми с дресвой. Вскрытая мощность: скального грунта – до 1,5 м.; щебенистого – 0,5-1,3 м; суглинка – 0,1-0,3 м.; супеси – 0,0-1,2 м.

Суглинистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}), имеющим довольно широкое распространение в данном регионе, перекрывая водоразделы и склоны в предгорьях.

Почвенный покров маломощный (0,1-0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Подстилающие отложения вскрыты практически всеми скважинами и представлены серыми туфоалевропесчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2}\check{z}l$).

Грунтовые воды в период проведения разведки не встречены.

Участок «SMS 8» расположен на 2052,2 км, в 107-130 м. левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан (М-36).

Конфигурация участка – параллелограмм, со сторонами 1050 X 227-249 м, площадью 24,9 га.

В геоморфологическом отношении объект располагается на слабо всхолмленной возвышенности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 7 метров.

По степени изученности участки являются подготовленными для освоения. Затраты на разведку составили 2700 тыс. тенге, затраты на 1м³ грунта – 2,46 тенге.

2.9. По замечаниям независимого эксперта и рабочей комиссии ЮК МКЗ в отчет внесены изменения и корректура текста.

3. ЮК МКЗ постановляет:

3.1. Отнести участки «SMS 7», «SMS 8» в соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород» по сложности геологического строения для целей разведки к 1-ой подгруппе первой группы месторождений;

3.2. Утвердить по состоянию на 01.01.2021г балансовые запасы участков в авторских цифрах по категории С₁ в следующих количествах (тыс. м³): «SMS 7» - 457,0; «SMS 8» -642,4.

3.3. Считать участки подготовленными к промышленному освоению, а сырье пригодным для использования в дорожном строительстве.

3.4. Недропользователю ТОО «СП «Сине Мидас Строй» направить один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях информации в геологические фонды РЦГИ и один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях на хранение в геологические фонды РГУ МД «Южказнедра».

Заместитель председателя ЮК МКЗ



А. Коротков

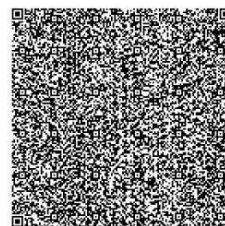
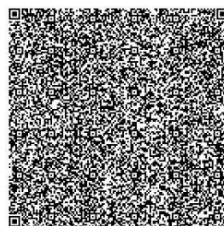
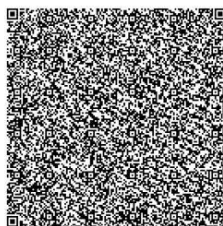
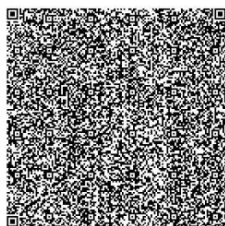
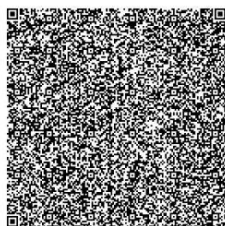


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.09.2013 года

13014203

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Жетісу-Жерқойнаы"</u> 040900, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., г.Каскелен, улица Алмалы, дом № 6., БИН: 110440009773 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Изыскательская деятельность</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOVИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 0004297

Дата выдачи лицензии 18.08.2011

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

проектирование добычи твердых полезных ископаемых, нефти, газа, нефтегазоконденсата, составление проектов и технологических регламентов на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, нефтегазовых месторождений, составление технико-экономического обоснования проектов разработки месторождений твердых полезных ископаемых, нефтегазовых месторождений;

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан. Комитет промышленности

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

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

Дата выдачи приложения к
лицензии

Номер приложения к
лицензии

001

0004297



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.09.2013 года

13014203

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Жетісу-Жеркойнавы"
 040900, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а.,
 г.Каскелен, улица Алмалы, дом № 6., БИН: 110440009773
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Изыскательская деятельность
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

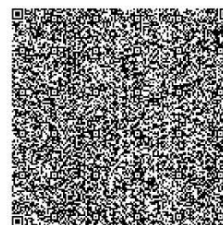
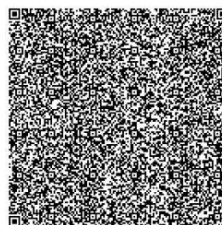
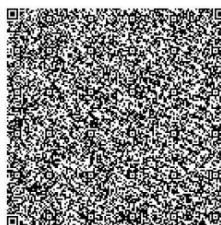
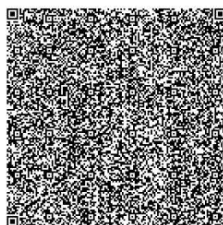
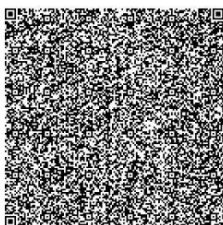
Вид лицензии генеральная

**Особые условия
 действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального
 хозяйства Министерства регионального развития Республики
 Казахстан
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMANOVICH
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 13014203
Дата выдачи лицензии 04.09.2013 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Инженерно-геодезические работы, в том числе:

- Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
- Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)

Производственная база Алматинская область, город Талдыкорган, улица Гали Орманова, 72
(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Жетісу-Жерқойнауы"
040900, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., г.Каскелен, улица Алмалы, дом № 6., БИН: 110440009773
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

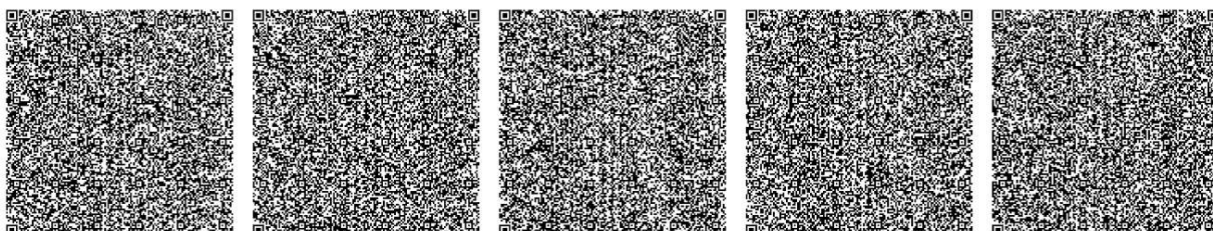
Руководитель (уполномоченное лицо) ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 06.06.2012

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**ТОО «КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ ИМЕНИ У.У. УСПАНОВА»
АТТЕСТОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ»**

Юридический адрес: Казахстан, г. Алматы,
пр. Аль-Фараби 75 В, тел.: 8(727) 269-47-42; факс: 8(727) 269-47-33
Регистрационный номер № 22/14 Свидетельство №58 об оценке состояния
измерений в лаборатории «Химических анализов» (ЛХА) от 5.03.2020 г.
Действителен до 5 марта 2023 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
От 4 октября 2021 г.**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ТОО «Жетісу-ЖерҚойнауы»
2. Юридический адрес: Алматинская область г.Каскелен, ул. Алмалы 6.
3. Наименование образца (пробы), дата изготовления: почва
4. Место отбора: Мойынқумский район, Жамбылская область участки SMS 1-6
5. Условия отбора, доставки
Дата и время отбора: 20.08.2021 г.;
Условия доставки: соответствует НД;
Доставлен в ЛХА: 24.08.2021 г.
Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Specord 210 PLUS	223F1426/1199	№ ВА-11-19-0405 От 10.06.2021 г.	10.06.2022
2	Иономер лабораторный тип И-160 МИ	0451	№ ВА09-19-1874 От 15.06.2021 г.	15.06.2022
3	Пламенный фотометр Тип FLAPHO-4	779792/б/н	№ ВА-11-19-0408 От 10.06.2021 г.	10.06.2022
4	Весы электронные AR 2140	1227250240	№ ВА-02-02-2070 От 28.07.2021 г.	28.07.2022 г.
5	Весы электронные ScoutProSPS202 F	7132211897	№ ВА-02-02-2075 От 28.07.2021 г.	28.07.2022 г.

Виды и методы анализа

№ п/п	Вид анализа	Метод
1	Общий гумус, %	СТ РК 3477-2019
2	Общий азот, %	ГОСТ 26107-84
3	Валовой фосфор, %	ГОСТ-26261-84
4	Валовой калий, %	ГОСТ 26261-84
5	pH (водный)	ГОСТ-26423-85

Протокол распечатан 04.10.2021 г. Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшие испытания. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен, без письменного разрешения ЛХА

Результаты испытаний

№ п/п	Место отбора	Общий гумус	Валовые			рН
			Азот	Фосфор	Калий	
ТОО «СП «Сине Мидас Строй» Жамбылская область, Мойынкумский район						
1	SMS 1	0,90	0,098	0,172	1,875	8,88
2	SMS 2	0,45	0,126	0,160	1,187	9,26
3	SMS 3	0,76	0,112	0,208	1,187	8,64
4	SMS 4	0,69	0,070	0,116	2,437	8,70
5	SMS 5	0,90	0,140	0,148	1,625	9,03
6	SMS 6	0,76	0,056	0,172	2,000	9,20

Гранулометрический состав

№ П/П	Место Отбора	А.С.Н % H ₂ O	Содержание фракции в % на абсолютную сухую почву						
			Размеры фракции в мм						
			Песок		Пыль			Ил	3-х Фракции
			1,0 - 0,25	0,25 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,005	0,005 - 0,001	<0,001	< 0,01
ТОО «СП «Сине Мидас Строй» Жамбылская область, Мойынкумский район									
1	SMS 1	0,82	15,043	43,013	25,005	8,469	2,017	6,453	16,939
2	SMS 2	0,48	28,497	47,387	12,460	2,814	7,637	1,206	11,656
3	SMS 3	0,78	27,232	46,160	9,675	5,644	10,079	1,209	16,932
4	SMS 4	1,18	38,353	32,504	5,667	11,739	1,214	10,524	23,477
5	SMS 5	0,72	36,362	35,435	14,504	2,820	6,446	4,432	13,699
6	SMS 6	0,52	36,630	39,244	12,867	2,413	5,227	3,619	11,259

Заведующая лабораторией

Рахимова А.М.

Протокол распечатан 04.10.2021г. Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшие испытания. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен, без письменного разрешения ЛХА

АКТ
обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель,
подлежащих рекультивации

от «_» _____ 2022 года

1. Разработчик проекта ТОО «Жетісу-Жеркойнауы»

- директор А.Т.Рахметов

(Фамилия И.О., должность)

2. Заказчик проекта ТОО «СП «Сине Мидас Строй»

-исполнительный директор Иманкулова Б.Т.

(Фамилия И.О., должность)

3. Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений Мойынкумского района» Жамбылской области – Кокушев Э.А.

(Фамилия И.О., должность)

Провели обследование земельных участков, нарушенных или подлежащих нарушению.

ТОО «СП «Сине Мидас Строй»

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Участки нарушенных земель общей площадью –149,5 га: «SMS-1» с площадью – 20,0 га; «SMS-2» - 16,0 га; «SMS-3» - 14,4 га, «SMS-4» – 9,0 га, «SMS-5»-20,0 га, «SMS-6»-20,5 га, «SMS-7»-24,7 га, «SMS-8»-24,9 га расположены в Мойынкумском районе Жамбылской области.

2. Земли, примыкающие к участкам нарушенных земель, используются как **пастбищные угодья и являются землями сельхозназначения**

(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель)

3. Описание нарушенных земель **Проектируемые участки земель будут нарушены при проведении добычи строительных грунтов с площадями, указанными в п.1**

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца **Выполаживание бортов карьера до уклона 10°, нанесение потенциально-плодородного слоя почвы (пород вскрыши) на нарушенную поверхность**

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации **Сельскохозяйственное – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий (пастбищ)**

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- снятие, транспортировка, складирование и хранение потенциально-плодородного слоя почвы (пород вскрыши);

- выполживание бортов карьеров до уклона 10°;
 - нанесение потенциально – плодородного слоя почвы (пород вскрыши) на рекультивируемую поверхность.
3. Использовать для рекультивации потенциально плодородные породы и плодородный слой почвы с вскрыши участков
4. Необходимо проведение биологического этапа рекультивации **Анализ результатов лабораторных исследований образцов почвенно-растительного слоя позволяет сделать вывод о проведении только технического этапа рекультивации отработанных карьеров** _____
5. Использовать имеющиеся топографические планы нарушаемых земель в масштабе 1:2000-1:5000, материалы по проведению разведки участков, проектированию добычных работ и результаты лабораторных исследований почв.

**Директор
ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»**

А. Т. Рахметов

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

Иманкулова Б.Т.

**Руководитель ГУ «Отдел земельных
отношений Мойынкумского
района» Жамбылской области**

Кокушев Э.А.