

Товарищество с ограниченной ответственностью

«AsiaProject Company»

А36D2Е8, город Алматы, Турксибский район,
улица Спасская 84, БИН 100540008496
asiaprojectcompany@mail.kz т. +77779779999

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

«AsiaProject Company»

Алматы қаласы, Түркіб ауданы, А36D2Е8,
Спасская көшесі 84, БСН 100540008496
asiaprojectcompany@mail.kz +77779779999

ПРОЕКТ

Рекультивация карьера по добыче глинистых пород
месторождения Жалаир-2, расположенного
в Абайском районе Карагандинской области»
ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Шифр 9814-РЗ

Директор

ТОО «AsiaProject Company»



В.А. Толкачёв

Алматы 2025 г.

Опись документов. Содержание проекта

1. Пояснительная записка с обоснованием технологических и инженерных решений .. 3

2. Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации 4

3. Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель 9

4. Материалы изысканий..... 11

 4.1 Рельеф 11

 4.2 Геологическое строение участка 12

 4.3 Гидрогеологическая характеристика участка 13

 4.4 Материалы полевого обследования участка..... 14

 4.5 Материалы лабораторного исследования свойств грунтов и вод 15

5. Техничко-экономические показатели рекультивации 18

6. Проектная часть..... 19

 6.1 Общие сведения об объекте проектирования..... 19

 6.2 Выбор направления рекультивации..... 21

 6.3 Характеристика рекультивационного слоя 22

 6.4 Технический этап рекультивации 22

 6.5 Биологический этап рекультивации 24

 6.6 Потребность в ресурсах для проведения рекультивации. Календарный план проведения работ по рекультивации..... 26

 6.7 Охрана труда и промсанитария..... 29

 6.8 Контроль за ведением работ по рекультивации 32

 6.9 Список использованных источников 33

Графические приложения

№	Наименование чертежа	Шифр, лист
1	Схема земельного участка	9814-РЗ, Лист 1
2	Схема нарушенных земель. М 1:2000	9814-РЗ, Лист 2
3	Положение карьера на конец отработки запасов	9814-РЗ, Лист 3
4	Технический этап рекультивации	9814-РЗ, Лист 4
5	Биологический этап рекультивации	9814-РЗ, Лист 5

Текстовые приложения

- Приложение 1 Сметный расчет
- Приложение 2 Результаты лабораторных анализов
- Приложение 3 Акт на временное возмездное землепользование
- Приложение 4 Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, №02751Р, 28.02.2024 г.
- Приложение 5 Лицензия на проектную деятельность I категория, ГСЛ№03424 от 02.05.2025г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок	Подп.	Дата	9814-РЗ
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок	Подп.	Дата	
Разработал	Алиев				05.25	
Проверил	Толкачёв				05.25	
					05.25	
Н.контр.	Толкачёв				05.25	

Проект «Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области»	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	32
ТОО «AsiaProject Company»			

1. Пояснительная записка с обоснованием технологических и инженерных решений

Проект рекультивации карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области, разработан на основании Задания на проектирование к договору №P2200009814 от 14.04.2025 г. между ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» и ТОО «AsiaProject Company».

Согласно Заданию в проекте рассматривается территория карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области на земельном участке 09-134-017-275 площадью 31,1039 га.

Рассматриваемый участок расположен в 4 км на запад от станции Карабас, в 7 км на юг от г.Абай, в 7 км на север от золоотвала ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». В юго-восточном направлении от участка на расстоянии 1,6 км проходит автомобильная дорога Астана-Караганда-Абай-Жезказган.

Месторождение глинистых пород Жалаир-2 разведано в 2020г. Запасы по состоянию на 01.01.2023г. составляют 2860,35 тыс.м³ по категории С1.

Запасы отрабатываются открытым способом согласно «Плану горных работ по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области», разработанному ТОО «Adina 2015» в 2023 г.

Месторождение ранее не отрабатывалось.

Для обоснования проектных решений ТОО «AsiaProject Company» совместно с представителями Заказчика ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» и уполномоченного органа по земельным отношениям произведено полевое обследование участка нарушенных земель, в результате чего был составлен Акт обследования нарушенных земель подлежащих рекультивации.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 «Классификация нарушенных земель для рекультивации» нарушенные земли по форме рельефа представлены неглубокой карьерной выемкой с проектным углом откоса 45 градусов.

Принимая во внимание рельеф карьерной выемки, агрофизические и агрохимические свойства глин и суглинков, исходя из природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, а также заданию на проектирование, с учетом места расположения объекта рекультивации, для карьера месторождение Жалаир-2 в данном проекте выбрано санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Настоящим проектом предусматривается в рамках технического этапа рекультивации – проведение выполаживания бортов карьера до безопасных уклонов 18 град. с применением глинистых пород, планировка дна карьера, с созданием уклона для стока атмосферных осадков в северную часть карьера.

Работы по рекультивации нарушенных земель предусматривают технический этап и биологический этап и будут проводиться в 2026 году.

Разработанная проектная документация соответствует требованиям Земельного кодекса Республики Казахстан, Экологического кодекса Республики Казахстан, Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель №289 от 02.08.2023 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9814-РЗ	Лист 3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

2. Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации

АКТ
обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации

От " " 2025 года

Представитель ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар":

Мейрбеков М.Д. Начальник гидротехнических сооружений ГРЭС Топар

(Фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель ТОО "AsiaProject Company":

Толкачѳв В.А. директор

Представитель уполномоченного органа по земельным отношениям:

Жумабаева Ж.Б. Руководитель ГУ "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района" Карагандинской области

провели обследование земельного участка, нарушенного или подлежащего нарушению

ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар"

(наименование организации, разрабатывающая месторождения,

проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью **31,1039** расположен **на землях Абайского района Карагандинской области на участке с кадастровым номером 09-134-017-275, используется для добычи ОПИ на участке недр Жалаир-2**

(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются являются землями промышленности ТОО "Главная распределительная энергостанция
(указывается фактическое использование, а также возможное
Топар", АО "Казахстанской компании по управлению электрическими сетями "KEGOK"
(КарГРЭС-2 - ПС Осакаровка ВЛ 220 кВ участок 1), землями сельскохозяйственного назначе-
ния к/х "Тулпар"

перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель
Нарушенные земли представлены неглубокой карьерной выемкой площадью 31,1039 га, включающую участок отработки глин 28,4825 га и обводненную площадь 2,6214 га

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца
предусмотреть этапы проведения работ по рекультивации с использованием глинистых грунтов месторождения Жалаир-2

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца - с

изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: **санитарно-гигиеническое**

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации: планировочные работы по дну, выполаживание бортов карьера

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	4. Рекомендации землепользователя или землевладельца <u>предусмотреть этапы проведения работ по рекультивации с использованием глинистых грунтов месторождения Жалаир-2</u> (указываются рекомендации землепользователя или землевладельца - с изложением обоснований и причин) В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте: 1. Направления рекультивации: <u>санитарно-гигиеническое</u> (вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель) 2. Виды работ технического этапа рекультивации: <u>планировочные работы по дну, выполаживание бортов карьера</u>					
			9814-РЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			Лист
								4

3. Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: глинистые грунты, почвы со склада ПСП

4. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации определить проектом

Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе 1:2000

а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба не требуется

Имеющиеся материалы дополнить материалами топографических изысканий в масштабе не требуется

почвенно-мелиоративными изысканиями в масштабе не требуется

другими изысканиями анализами грунтов: водная вытяжка проб грунтов, гумус, полный химический анализ воды

Приложения:

1. Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость);
2. Выкопировка из плана землепользования.
3. Схема нарушенных земель.

Представитель
ТОО "Главная распределительная
энергостанция Топар"

(ФИО)

(подпись)

Представитель
ТОО "AsiaProject Company"

(ФИО)

(подпись)

Представитель уполномоченного
органа по земельным отношениям

(ФИО)

(подпись)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9814-РЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата		

Приложение 1 Поконтурная ведомость

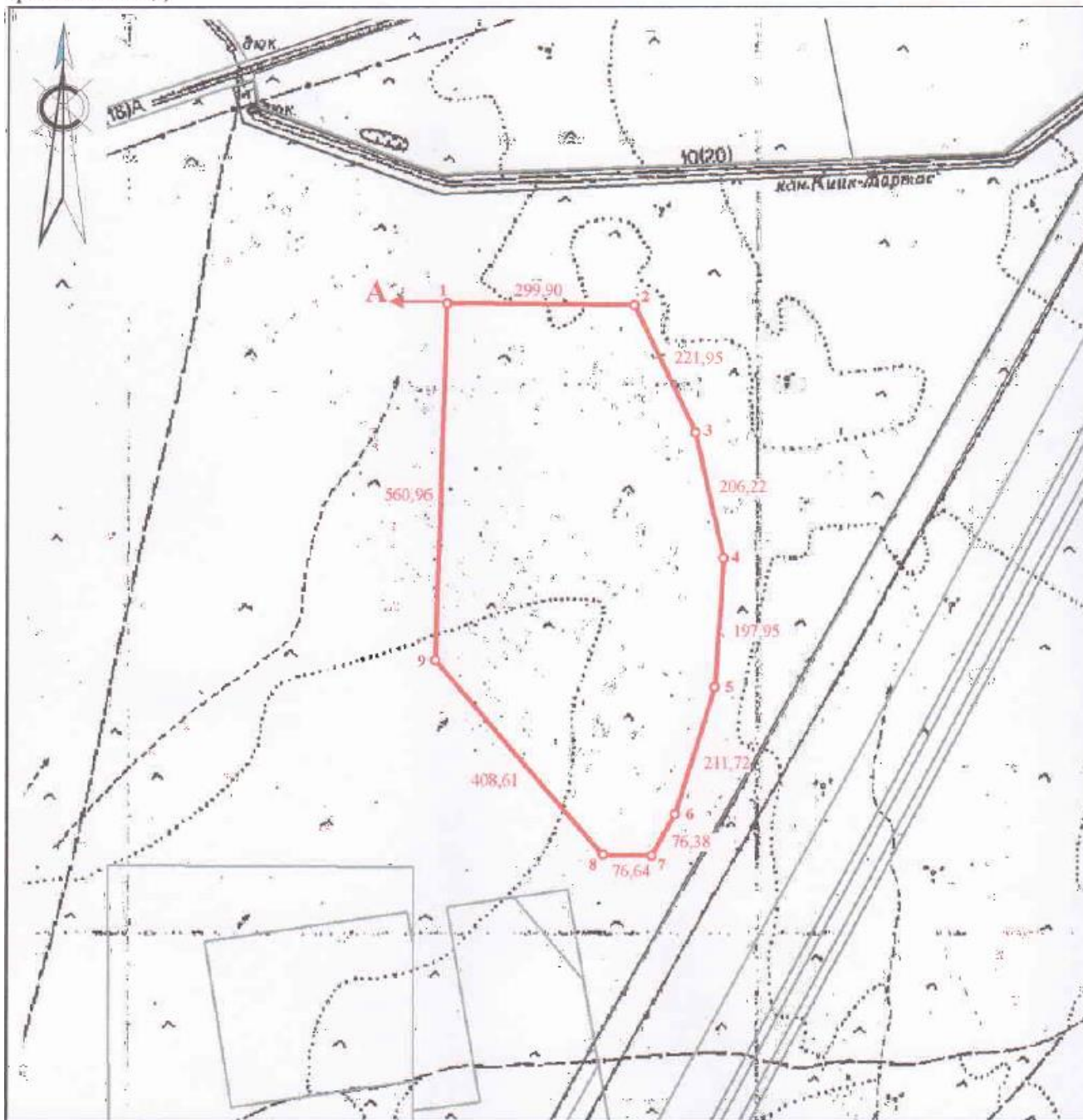
Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость)						
Целевое назначение земельного участка	I участок: 09-134-017-275 площадью 31,1039 га, на землях Карагандинской области, в Абайском районе Карагандинской области, целевое назначение: для добычи общераспространенных полезных ископаемых на участке недр Жалаир-2					
Вид объекта	неглубокая карьерная выемка					
Подвиды	Номер зем. участка	Номер контура	Площадь контура	Из них:		
				глинистый грунт	многолетние травы	обводнено
Размерность			га	га	га	га
Наименование контура	1	2	3	4	5	6
Всего нарушенных земель			31,1039	26,9659		4,1380
Участок отработки глин	I	1	28,4825	26,9659	0	1,5166
Затопленная территория	I	2	2,6214	0	0	2,6214

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	9814-РЗ				6

**Жерге орналастыру процесіне қатысушылармен жер учаскесін
келісу схемасы (жоспары)**

**Схема (план) согласования земельного участка участниками
землеустроительного процесса**

Схема (план) согласования земельного участка государственными органами, третьими лицами (собственники и землепользователи смежных и (или) посторонних земельных участков) расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, Мичуринский сельский округ
ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при его наличии)
физического лица)



Описание смежеств:

Кадастровый номер земельного участка (при наличии)

от А до А:

земли сельскохозяйственного назначения

09-134-017-269

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

9814-РЗ

Лист

7



Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость)						
Целевое назначение земельного участка	I участок: 09-134-017-275 площадью 31,1039 га, на землях Карагандинской области, в Абайском районе Карагандинской области, целевое назначение: для добычи					
Вид объекта	неглубокая карьерная выемка					
Подвиды	Номер зем. участка	Номер контура	Площадь контура	Из них:		
				глинистый грунт	многолетние травы	обводнено
Размерность			га	га	га	га
Наименование контура	1	2	3	4	5	6
Всего нарушенных земель			31,1039	26,9659		4,1380
Участок отработки глин	I	1	28,4825	26,9659	0	1,5166
Затопленная территория	I	2	2,6214	0	0	2,6214

Условные обозначения:

- Граница земельного участка
- Участок разработки глин
- Обводненная территория

						9814-РЗ			
						Проект рекультивации карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Алиев			04.25		П	2	5
Проверил		Толкачёв			04.25				
ГИП		Толкачёв			04.25	Схема нарушенных земель и поконтурная ведомость на апрель 2025 г.		ТОО "AsiaProject Company"	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
------	----------	------	--------	---------	------	--------------	----------------	--------------

9814-РЗ

Лист

8

3. Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель

«Утверждаю»

Заказчик

Заместитель генерального

TOO «AsiaProject Company»

ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар»

« » 2025 года

«Рекультивация карьера по добыч

«Рекультивация карьера по добыче
глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного
в Абайском районе Карагандинской области»

№ п/п	Перечень	Показатели
1	2	3
1	основание для проектирования (акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации)	Акт обследования нарушенных земель подлежащих рекультивации
2	разработчик проекта	ТОО «AsiaProject Company»
3	стадийность проектирования	Проект
	технический этап	Определить проектом
	биологический этап	Определить проектом
4	наименование объекта – участка	карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2
5	местоположение объекта – участка (административный район)	Абайский район Карагандинской области
6	характеристика объекта рекультивации:	
	общая площадь, гектар	31,1039
	из них предполагается использовать под (предварительно):	Определить проектом
	пашню	-
	сенокосы	-
	пастбища	-
	многолетние насаждения	-
	лесные насаждения, включая лесные полосы	-
	залужение	-
	производственное и непроизводственное строительство	-
7	наличие заскладированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	16,8
8	наличие заскладированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	-
9	площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	-
10	технические проблемы:	Определить проектом
	степень засоления и вторичной токсичности пород	-
	уровень загрязнения	-
	глубина проникновения загрязнения	-
	степень обводненности объекта и необходимость дре-	-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

	нажа	
	степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов	-
	степень засоренности камнем	-
	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	-
11	виды и объемы необходимых изысканий	Лабораторное исследование грунтов нарушенных земель и рекультивационного слоя на пригодность к биологическому этапу рекультивации
12	предварительные сроки начала и окончания работ: технического этапа рекультивации биологического этапа рекультивации	2026 г.
13	срок завершения разработки проекта рекультивации	2025 год
14	особые условия	Проект предоставить в 4 экз. в бумажном виде и в 1 экз. в электронном виде (формат PDF, DWG). Выполнить разработку ОВОС. Обеспечить техническое сопровождение материалов при согласовании в государственных уполномоченных органах.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	9814-РЗ				10

4. Материалы изысканий

Для анализа характеристик участка нарушенных земель были использованы материалы инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических изысканий прошлых лет и выполнены дополнительные полевые и лабораторные исследования в рамках настоящего проекта.

Изыскания на месторождении Жалаир-2 проводились в 2020 году по результатам которых был составлен «Отчет о результатах разведки осадочных пород (глины) на участке Жалаир-2 в Абайском районе Карагандинской области, в пределах границ, территории участка недр блока М-43-86-(10в-5в-2), с подсчетом запасов по состоянию на 01.12.2020 г.», авторы А. Болатбекулы, Г.Т. Хаирнасова, Б.К. Джусупов.

В рамках проекта рекультивации на рассматриваемом земельной участке, дополнительно были проведены:

- полевое обследование участка нарушенных земель;
- лабораторное исследование свойств грунтов;
- лабораторное исследование вод скоплений атмосферных осадков;
- топографические изыскания с составлением ортофотоплана.

4.1 Рельеф

Рельеф территории в значительной степени соответствует геологическому строению. Мелкосопочник, характерный для Центрального Казахстана, развит в пределах распространения девонских отложений, обрамляющих Карагандинскую впадину и понижается по направлению к ней. Эта часть территории характеризуется почти сплошной горизонтальной обнаженностью. Сама впадина представляет собой волнистую равнину с отметками 480 - 500 м и характеризуется значительно более слабой расчлененностью. Наибольших абсолютных высот достигает мелкосопочник в сопках Куянды (722м), Жалаир (671м), буг. Шоинды (570м), ур.Жельмая (612м).

Преобладающей формой рельефа является широкая слабовсхолмленная равнина, обрамленная мелкосопочником, имеющим уклон к р. Нура с абсолютными отметками в пределах 500-550м. Площадь месторождения представляет собой местность с небольшими возвышенностями и впадинами, относительная высота которых не превышает 5-10 м. Абсолютные отметки колеблются в пределах 534-545 м.

Район характеризуется резко континентальным климатом с суровой зимой и жарким летом, с большими перепадами температуры в течение суток и года. Среднемесячная температура воздуха колеблется в пределах от -15,2° в январе до +20,5° в июле. Среднегодовая температура воздуха за этот период составляет +2,5°. Самым теплым месяцем является июль, самым холодным - январь, реже февраль. Почва промерзает на глубину 190-240м.

По количеству выпадающих годовых осадков и довольно высоком дефиците влажности район относится к числу засушливых. Общее количество осадков в среднем составляет 250-300 мм в год. Наибольшее их количество (до 45%) выпадает в летние месяцы. Снежный покров образуется в середине ноября и сходит в первых числах апреля. Высота снежного покрова зависит от рельефа местности, растительного покрова и ветрового режима, мощность его не более 0,4м.

Преобладающими ветрами являются ветры юго-западного направления, характерные для зимнего периода. Наибольшие скорости ветра характерны для весенних и зимних месяцев (до 24 м/с). Среднегодовая скорость ветра оставляет 5,1 м/с. Месторождение располагается в пределах Карагандинского промышленного района, одного из крупнейших в Казахстане, где, в основном, сконцентрирована горнодобывающая и металлургическая промышленность.

Взам. инв. №		По количеству выпадающих годовых осадков и довольно высоком дефиците влажности район относится к числу засушливых. Общее количество осадков в среднем составляет 250-300 мм в год. Наибольшее их количество (до 45%) выпадает в летние месяцы. Снежный покров образуется в середине ноября и сходит в первых числах апреля. Высота снежного покрова зависит от рельефа местности, растительного покрова и ветрового режима, мощность его не более 0,4м. Преобладающими ветрами являются ветры юго-западного направления, характерные для зимнего периода. Наибольшие скорости ветра характерны для весенних и зимних месяцев (до 24 м/с). Среднегодовая скорость ветра оставляет 5,1 м/с. Месторождение располагается в пределах Карагандинского промышленного района, одного из крупнейших в Казахстане, где, в основном, сконцентрирована горнодобывающая и металлургическая промышленность.						
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							9814-РЗ	Лист
								11
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	

4.2 Геологическое строение участка

В районе расположения месторождения Жалаир-2 наблюдается широкое разнообразие литолого-генетических комплексов коренных пород и покровных образований в различном возрастном диапазоне. Все скальные породы региона на значительных площадях перекрыты элювиально-делювиальным чехлом покровных отложений четвертичного возраста. Речные долины и суходолы сложены пролювиальным-аллювиальными отложениями. Это преимущественно суглинисто-глинистые грунты различных мощностей, реже – щебеночно-дресвяные грунты элювия, суходолов и речных долин.

Участок месторождения в силу своих геоморфологических факторов отсутствия плодородных поливных земель, практически не пригоден для сельхознужд, если не считать возможности отгонного животноводства (довольно слабо развитого в данном регионе).

В структурном плане месторождение располагается в пределах южного крыла Карагандинского синклиория. По данным ранее проведенных геологосъемочных работ установлено, что район широко перекрыт неогеновыми и четвертичными отложениями выходом в западной и южной части района отложений девонской, каменноугольной систем.

Образования среднего-верхнего девона развиты в южной части района слагают ядро антиклинали и представлены ащикольской, салкинтауской, акбастауской свитами. Ащикольская свита сложена песчаниками, гравелитами, конгломератами и алевролитами. Салкинтауская свита характеризуется разрезами двух типов: вулканогенным и осадочным. Разрез вулканогенного типа сложен риодацитами, осадочный – переслаивание песчаников, конгломератов, гравелитов.

Трансгрессивно с угловым несогласием на горизонтах эффузивной обломочной толщи среднего, среднего-верхнего девона залегают отложения каменского яруса (климениевая свита). Отложения фамена представлены серыми глинистыми известняками и мергелями. Осадочные отложения посидониевой свиты турнейского яруса каменноугольной системы представлены алевролитами, аргиллитами, кремнистыми алевролитами.

Аккудукские отложения визейского яруса представлены черными известняками, глинистыми сланцами с шариковыми конкрециями.

Отложения ашлярикской свиты выходят на поверхность в северо-западной части района. Свита, сложена серыми и зеленовато-серыми известковистыми мелко-среднезернистыми песчаниками, частично переслаивающимися с алевролитами. Малочисленные прослои аргиллитов, мергелей и известняков имеют подчиненное значение.

Отложения павлодарской свиты неогена, представленные красно-серыми пестроцветными, серовато-зелеными легкими пылеватыми и глинами, выполняют древние долины реки Шерубай - Нура. Глины красных, коричневых и бурых оттенков с прослоями и линзами песчано-речных отложений обычно плотные, при увлажнении набухают, становятся липкими, при высыхании - комковатыми, похожими на суглинок. Глины павлодарской свиты загипсованы, присутствуют порошкообразные скопления окислов железа и марганца. Карбонат кальция в глинах павлодарской свиты находится не только в виде конкреций, но и в виде рассеянных мушкетерских вкраплений.

Геологическое строение месторождения Жалаир-2 изучено по результатам бурения 28 скважин глубиной до 10 м по сети 200 x 100 м.

В геологическом строении месторождения Жалаир-2 на глубину 10 м принимают участие элювиальные отложения верхней зоны коры выветривания вулканогенно-осадочных пород салкинтауской свиты среднего девона, глинистые породы павлодарской свиты неогена и делювиально-пролювиальные суглинки верхнечетвертичного-современного возраста.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9814-РЗ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

Таблица 4.4 Площадные характеристики нарушенных земель на момент полевого обследования

Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость)						
Целевое назначение земельного участка	I участок: 09-134-017-275 площадью 31,1039 га, на землях Карагандинской области, в Абайском районе Карагандинской области, целевое назначение: для добычи общераспространенных полезных ископаемых на участке недр Жалаир-2					
Вид объекта	неглубокая карьерная выемка					
Подвиды	Номер зем. участка	Номер контура	Площадь контура	Из них:		
				глинистый грунт	многолетние травы	обводнено
Размерность			га	га	га	га
Наименование контура	1	2	3	4	5	6
Всего нарушенных земель			31,1039	26,9659		4,1380
Участок отработки глин	I	1	28,4825	26,9659	0	1,5166
Затопленная территория	I	2	2,6214	0	0	2,6214

4.5 Материалы лабораторного исследования свойств грунтов и вод

Для выбора направления и методов проведения рекультивации на участке нарушенных земель для лабораторного исследования свойств были отобраны сборные пробы:

- глинистых грунтов с бортов и дна карьерной выемки;
- почв со склада ПСП;
- карьерной воды с затопленной территории.

Оценка пригодности грунтов к биологическому этапу рекультивации проводилась на основании ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель». Результаты исследования представлены в таблицах 4.5.1-4.5.2.

Таблица 4.5.1 Результаты исследования свойств глинистых грунтов с дна и бортов карьерной выемки

№	Вид исследуемого грунта	pH	% солей общий	сумма токсичных солей, %	CaSO ₄ · 2H ₂ O, %	CaCO ₃ , %	АІ подвижн ый, мг/100 г	Na, %	Гуму с, %
ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5-9,0	0-2,0	0-0,8	0-20	0-75	0-18	0-20	0 - 2<
1	глина	9,06	0,24	0,22	-	0,02	0,115	0,072	0,02
2	глина	8,81	0,43	0,38	-	0,049	0,087	0,122	0,45
	Итого:	8,94	0,34	0,30	-	0,035	0,101	0,097	0,24

Глины месторождения Жалаир-2 характеризуются щелочной средой, по степени минерализации пресные, слабоматриевые, очень слабо гумусированные.

На основании результатов проведенного лабораторного исследования физико-химических свойств отобранных проб, можно сделать вывод, что глинистые допустимо отнести к малопригодным грунтам для биологического этапа рекультивации. Содержание фитотоксичных солей составляет 0,22-0,38 %, что не превышает показателя 0,8% для малопригодных грунтов.

Согласно п. 6.4 ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» на поверхность сложенных непригодным для биологической рекультивации субстратом необходимо нанесение экранирующего слоя из по-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									9814-РЗ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	15	

тенциально плодородных пород. На основании проведенных изысканий глины были отнесены к нетоксичным грунтам – малопригодным для биологического этапа рекультивации, следовательно, создания экрана из нетоксичных пород в карьере не требуется.

Таблица 4.5.2 Результаты исследования свойств почв со склада ПСП

№	Вид исследуемого грунта	pH	% солей общий	сумма токсичных солей, %	CaSO ₄ · 2H ₂ O, %	CaCO ₃ , %	АІ подвижн ый, мг/100 г	Na, %	Гумус, %
ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5-9,0	0-2,0	0-0,8	0-20	0-75	0-18	0-20	0 - 2<
1	почва	8,71	0,17	0,11	-	0,061	0,115	0,032	1,61
2	почва	8,68	0,48	0,35	0,08	0,049	0,137	0,309	1,00
	Итого:	8,70	0,33	0,23	0,08	0,055	0,126	0,171	1,31

Почвы характеризуются щелочной средой, по степени минерализации пресные, слабонатриевые, мало гумусированные. На основании результатов проведенного лабораторного исследования физико-химических свойств отобранных проб, можно сделать вывод, что почвы допустимо отнести к потенциально плодородным пригодным грунтам для биологического этапа рекультивации. Содержание фитотоксичных солей низкое и составляет 0,23 %.

Воды образованные атмосферными осадками в карьерной выемке были отобраны на полный химический анализ для дальнейшей оценки по нормируемым показателям и определения возможности использования на хозяйственные нужды. Результаты исследований приведены в таблице 4.5.3.

Таблица 4.5.3 Результаты исследования свойств воды в карьере

Нормируемые показатели, мг/л, мг/-экв/л	Концентрация в пробах, мг/л, мг/-экв/л		Сред. Концентрация, мг/л, мг/-экв/л	Класс качества
	001	002		
Гидрокарбонаты (HCO ₃ ⁻)	134	110	122	3
Хлориды (Cl ⁻)	443	292	368	4
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	432	203	318	3
Нитраты (по NO ₃ ⁻)	<0,1	2,04	2,04	1
Нитриты (по NO ₂ ⁻)	<0,003	0,015	0,015	1
Кальций (Ca ²⁺)	54	26	40	1
Магний (Mg ²⁺)	23	16	20	2
Натрий и калий (Na ⁺ , K ⁺)	438	269	354	6
Аммоний ион (NH ₄ ⁺)	0,1	0,1	0,1	1
Железо общее (Fe _{общ})	1,75	0,33	1,04	6
Минерализация	1541	924	1233	3
Сухой остаток	1469	867	1168	3
Жесткость общая	4,60	2,60	3,6	1
Окисляемость перманганатная	2,48	0,96	1,72	-
Кремний (Si)	4,18	1,83	3,01	1
Водородный показатель (pH)	8,01	8,18	8,10	3
Описание пробы, см	осадок	осадок		

Согласно «Единой система классификации качества воды в водных объектах», № 151 от 09.11.2016 г. по основным показателям воды относятся к 3 классу качества и пригодны для орошения и использования в промышленности, по содержанию железа и ионам натрия и калия воды относятся к 6 классу качества и допустимы к применению для целей гидроэнергетики, водного транспорта, добычи полезных ископаемых.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Таблица 4.5.5 Соответствие свойств воды в карьере СТ РК 2506-2014 "Вода техническая. Технические условия"

Нормируемые показатели, мг/л, мг/-экв/л	Норматив	Сред. концентрация, мг/л, мг/-экв/л	Соответствует «+», не соответствует «-»
Водородный показатель pH, единиц pH	6,0-9,0 включ	8,10	+
Общая минерализация (сухой остаток), г/дм ³ , не более	4,5	1,233	+
Жесткость общая, мг-экв./дм ³ , не более	7,0	3,6	+
Хлориды (Cl ⁻), мг/дм ³ , не более	1400	368	+
Сульфаты (SO ₄ ⁻²) мг/дм ³ , не более	950	318	+
Железо (Fe, суммарно), мг/дм ³ , не более	4,0	1,04	+

По результатам исследования карьерные воды допустимо использовать в следующих целях:

- пылеподавление на дорогах при транспортировке материалов;
- уплотнение грунтов при строительстве сооружений, в том числе гидротехнических;
- пылеподавление в карьерах при проведении добычи ОПИ;
- в весенний период при разбавлении вод за счет таяния снега, допускается использовать для приготовления удобрений и посева многолетних трав.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	9814-РЗ				17

5. Техничко-экономические показатели рекультивации

N п/п	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1	Площадь нарушенных земель	га	31,1039
2	Площадь земель, подлежащая техническому этапу рекультивации: - борт карьера - дно карьера	га	8,4000 22,7039
3	Площадь земель, подлежащая биологическо- му этапу рекультивации: - борт карьера	га	8,4000
4	Сроки проведения работ по рекультивации	год	2026
5	Стоимость проведения работ	тыс.тенге	246 657, 602

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	9814-РЗ
						Лист 18

6. Проектная часть

6.1 Общие сведения об объекте проектирования

Согласно Заданию в проекте рассматривается территория карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области на земельном участке 09-134-017-275 площадью 31,1039 га.

Рассматриваемый участок расположен в 2,1 км на запад от станции Карабас, в 3,9 км на юг от г.Абай, в 4,6 км на север от золотвала ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». В юго-восточном направлении от участка на расстоянии 1,6 км проходит автомобильная дорога Астана-Караганда-Абай-Жезказган.

Месторождение глинистых пород Жалаир-2 разведано в 2020г. Запасы по состоянию на 01.01.2023г. составляют 2860,35 тыс.м³ по категории С1.

Запасы отрабатываются открытым способом согласно «Плану горных работ по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области», разработанному ТОО «Adina 2015» в 2023 г.

Месторождение Жалаир-2 глинистых пород представляет собой пластообразную, невыдержанную по мощности залежь.

Глинистые породы на всей разведанной площади месторождения вскрыты 28-ю скважинами колонкового бурения глубиной до 10,0 м, сверху они перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,0-0,3 м и суглинком мощностью 0,0-2,0 м. В контуре подсчета запасов месторождения кроме глинистых пород других видов полезных ископаемых и попутных компонентов не установлено.

Простые горно-геологические условия (незначительная мощность вскрышных пород, отсутствие подземных вод) месторождения определили открытый способ отработки - карьером. Выемка грунтов производится одним уступом.

Почвенно-растительный слой перед разработкой снят и вывезен на склад ПСП. Оработка карьера производится без БВР.

Таблица 6.1.1 Параметры карьера

№ п/п	Показатели	Ед.изм	Параметры
1	Максимальная глубина карьера от дневной поверхности до нижней границы подсчета запасов	м	10,0
2	Высота уступа	м	10,0
3	Площадь карьера: - по поверхности - по дну	м ²	31,3910 28,6893
4	Заложение борта карьера	град.	45
5	Глубина карьера средняя	м	8,4
6	Геологические (балансовые) запасы	тыс.м ³	2860,35
7	Потери	тыс.м ³	70,6
8	Промышленные запасы	тыс.м ³	2789,75
9	Вскрыша	тыс.м ³	567,6
10	Горная масса	тыс.м ³	3357,35
11	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,20

Объем вскрышных пород в пределах отрабатываемого карьера составляет 567,6 тыс.м³. Вскрышные породы будут использованы для нужд предприятия.

По химическому составу глинистые материалы представлены сложными смесями алюмосиликатов – соединений кремнезема (SiO₂) и глинозема (Al₂O₃). Таким образом, основные химические соединения в глинах представлены кремнеземом и глиноземом. Кроме этих основных соединений, в состав глинистых материалов входят в небольшом количестве оксиды некоторых металлов: титана TiO₂, железа Fe₂O₃, а также оксиды кальция CaO, магния MgO и щелочных металлов K₂O и Na₂O.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9814-РЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

По данным спектрального анализа установлено, что полученные содержания элементов находятся в пределах ниже кларковых. Токсичные и вредные вещества не превышают нормы допустимых концентраций.

Физико-механические свойства изучены в лаборатории ТОО ПИИ «Каздорпроект» по методикам, предусмотренных по ГОСТу 25100-2011 «Грунты. Классификация», относятся к глинам согласно СП 3.04-105-2014 «Плотины из грунтовых материалов» и пригодны для строительства и поддержания безаварийного состояния, существующих секций гидросооружения золоотвала.

Таблица 6.1 Физико-механические свойства глинистых пород месторождения Жалаир-2

Наименование показателей	от-до	среднее
Гранулометрический состав по фракциям, %:		
более 20,0мм	19,4	19,4
20,0-10,0 мм, %	3,0-39,7	17,38
10,0 – 5,0мм, %	0,8-14,6	8,2
5,0 – 2,0мм, %	0,3-11,2	3,7
2,0 – 0,25 мм, %	0,3-24,1	4,8
0,25 – 0,05мм, %	0,5-19,0	7,5
Менее 0,05%	43,8-99,0	84,4
Влажность, %		
Грунта доставленная	11,6-35,0	21,0
На границе текучести	39,0-79,0	51,5
На границе раскатывания	19,0-33,0	26,1
Число пластичности	18,0-48,0	25,4
Показатель текучести	(-0,02)-(0,12)	(-0,20)
Плотность грунта, г/ см ³ :		
частиц грунта	2,74	2,74
естественного грунта	1,34-2,00	1,8
сухого грунта	1,19-1,71	1,50
Коэффициент пористости	0,602-1,303	0,902
Коэффициент водонасыщения	0,273-0,963	0,669

Гамма-активность отложений на месторождении Жалаир-2 составляет 9-13 мкР/час. Значение удельной эффективной активности, определенной прямым гамма-спектральным методом намного ниже допустимых (для материалов I класса удельная эффективная активность Аэфф.мдо 370 Бк/кг) и составляет от 93,0 ± 19,0 до 116,0 ± 18,0 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу участка по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства.

Глинистые грунты полностью отвечают требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности №155 приложение №4 п.32», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.02.2015, продуктивная толща месторождения по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 «Классификация нарушенных земель для рекультивации» нарушенные земли по форме рельефа представлены неглубокой карьерной выемкой с проектным углом откоса 45 градусов.

В южном и западном направлении карьер граничит с аналогичными участками добычи глин открытым способом, в северном и восточном направлениях с ненарушенными территориями.

Положение карьера к моменту окончания отработки приведено на чертеже 9814-РЗ Лист 3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9814-РЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	

6.2 Выбор направления рекультивации

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.01.83 возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно- гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы), агрохимических и агрофизических свойств грунтов;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии эксплуатации гидротехнических сооружений, граничащих с участком и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- планов перспективного развития территории района размещения рекультивируемых земель.

В экономическом отношении район расположения месторождения является промышленным, функционируют предприятия угольной, деревообрабатывающей и пищевой промышленности. Горнорудная промышленность представлена Щерубай – Нуринским угольным бассейном, мелкими карьерами по добыче строительных материалов – камня, глины, известняков. Площадь района пересекает железная дорога Караганда-Жезказган.

Месторождение располагается в пределах Карагандинского промышленного района, одного из крупнейших в Казахстане, где, в основном, сконцентрирована горнодобывающая и металлургическая промышленность.

Согласно Таблице 2 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», действующего на территории Республики Казахстан, неглубокие карьерные выемки отработанные одним уступом возможно использовать для создания задернованных участков природоохранного назначения.

Принимая во внимание рельеф карьерной выемки, агрофизические и агрохимические свойства глин и суглинков, исходя из природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, а также заданию на проектирование, с учетом места расположения объекта рекультивации, для карьера месторождение Жалаир-2 в данном проекте выбрано **санитарно-гигиеническое направление рекультивации.**

Настоящим проектом предусматривается в рамках технического этапа рекультивации – проведение выполаживания бортов карьера до безопасного уклона 18 град., планировка дна карьера с созданием уклона для стока атмосферных осадков,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	нодобывающая и металлургическая промышленность.						
			Согласно Таблице 2 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», действующего на территории Республики Казахстан, неглубокие карьерные выемки отработанные одним уступом возможно использовать для создания задернованных участков природоохранного назначения.						
			Принимая во внимание рельеф карьерной выемки, агрофизические и агрохимические свойства глин и суглинков, исходя из природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, а также заданию на проектирование, с учетом места расположения объекта рекультивации, для карьера месторождение Жалаир-2 в данном проекте выбрано санитарно-гигиеническое направление рекультивации.						
Настоящим проектом предусматривается в рамках технического этапа рекультивации – проведение выполаживания бортов карьера до безопасного уклона 18 град., планировка дна карьера с созданием уклона для стока атмосферных осадков,									
							9814-РЗ		Лист
									21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата				

нанесение почвенного слоя на откосы. Наибольшее накопление атмосферных осадков будет наблюдаться в паводковый период, наименьшее в межень.

Таблица 6.2 Расчет водного баланса на 50% обеспеченности

Исходные данные							водопос- тупление	водопотери	аккумуляция
мес	S суши	S пруда	S водо- сбор	осадки	испарение с воды	испарение с суши			
		га	га	мм	мм	м³	м³	м³	м³/год
янв	31	0	31	17	0	0	5270	0	5270
фев.	31	0	31	15	0	0	4650	0	4650
мар	31	0	31	20	0	0	6200	0	6200
апр	26,5	4,5	31	23	67	22	7130	8845	-1715
май	27	4	31	32	124	41	9920	16030	-6110
июн	27,5	3,5	31	42	152	51	13020	19345	-6325
июл	29,5	1,5	31	44	171	57	13640	19380	-5740
авг	29,7	1,3	31	30	168	56	9300	18816	-9516
сен	31	0	31	22	102	34	6820	10540	-3720
окт	31	0	31	30	46	15	9300	4650	4650
ноя	31	0	31	21	0	0	6510	0	6510
дек	31	0	31	19	0	0	5890	0	5890
				315	830		97650	97606	44

По результатам расчета водного баланса поступающие в карьер атмосферные осадки накапливаются на дне карьерной выемки, образуя обводненные участки. Затоплению наиболее подвержена северная часть карьера. Обводненные участки практически полностью испаряются в теплый период года.

6.3 Характеристика рекультивационного слоя

Согласно п 4.1.7 СП РК 1.02-103-2013 «Изыскания грунтовых строительных материалов. Общие правила выполнения работ», при изысканиях грунтовых строительных материалов с целью рационального природопользования и охраны природной среды следует устанавливать возможность использования имеющихся отвалов и отходов различных производств, использования грунтов строительных выемок (траншей, котлованов, вертикальной планировки и т.д.), для частичного или полного обеспечения потребности в грунтовых строительных материалах.

Исходя из выбранного санитарно-гигиенического направления рекультивации, был выполнен анализ имеющихся источников грунта, пригодных для проведения технического этапа рекультивации. В результате лабораторного исследования была установлена степень пригодности применения следующих грунтов:

- глины карьера Жалаир-2 – малопригодные, нетоксичные;
- почвенного грунта с отвала ПСП – потенциально плодородные, пригодные.

Все рассмотренные грунты допустимо использовать в качестве рекультивационного слоя.

Принимая во внимание выбранное санитарно-гигиеническое направление рекультивации, для выколаживания бортов карьера, планировки дна рекомендуется применять глины и почвенный грунт месторождения Жалаир-2.

Характеристика грунтов и результаты лабораторных исследований приведены в разделе 4.5.

6.4 Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает проведение следующих работ:

- срезка борта карьера для организации технологического съезда;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9814-РЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	

- выполняживание бортов карьера до 18 градусов с использованием глинистых грунтов месторождения Жалаир-2;
- планировка дна карьера с созданием уклонов 0,003-0,008 д.ед для стока атмосферных осадков в северную часть карьера.

Организация съезда необходима для проведения рекультивационных работ, и доступа к пруду после завершения рекультивации. Параметры технологического съезда следующие:

- длина – 80м;
- ширина – 10 м;
- уклон $i = 0,010$
- перепад отметок 539,0 – 531,0 мБС.

Проектное заложения генерального угла погашения бортов карьера на конец отработки составляет 45 градусов, что является небезопасным критерием после завершения горных работ. В рамках технического этапа рекультивации предусматривается выполняживание бортов до уклона 18 градусов, что снижает степень размыва бортов накопленными водами, позволяет плавно интегрировать нарушенный участок в естественный ландшафт, позволяет самостоятельно выбраться из карьера людям и животным.

На бортах карьера граница отработки совпадает с границей земельного отвода, поэтому метод выполняживания «сверху-вниз» недоступен, так как выходит за границы земельного участка. На данных участках производится планировка борта до 18 градусов с использованием глин, и состоит из следующих операций:

- разработка и перемещение глин на участки, расположенные вдоль отработанных бортов карьера по дну карьера;
- выполняживание глин на бортах карьера методом «снизу-вверх» с уплотнением (уплотнение производится без дополнительного увлажнения, т.к. глины имеют среднюю влажность около 20%);
- планировка бортов карьера после завершения выполняживания;
- планировка дна карьера с созданием уклонов 0,003-0,008 д.ед для стока атмосферных осадков в северную часть карьера, затопленные участки дна карьера не подлежат планировке.
- транспортировка и нанесение почв на выположенные борта карьера.

Транспортировка почв на территорию карьера будет производиться автосамосвалами грузоподъемностью 25 т.

Технический этап рекультивации рекомендуется проводить на завершающей стадии отработки запасов глинистых пород месторождения Жалаир-2 в теплый период года. На участках со слабой несущей способностью грунтов карьера и затруднения работы специализированной техники работы допустимо проводить в начале зимнего периода в условиях частичного промораживания пород.

Ведомость объемов работ по техническому этапу рекультивации представлена в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.2 Ведомость объемов работ по техническому этапу рекультивации

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Срезка борта карьера бульдозером для организации технологического съезда	тыс.м3	2,5	Грунт использовать на участках выполняживания бортов Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$
2	Разработка глинистых пород и перемещение на участки выполняживания бортов карьера до уклона 18 град.	тыс.м3	215	Разработка глинистых пород производится на дне карьера Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$
3	Нанесение и планирование глинистых грунтов на бортах карьера до уклона 18 град., с уплотнением (тсл.=0,5м) методом "снизу-вверх"	тыс.м3	215	Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9814-РЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

4	Черновая планировка выложенных до 18 град. бортов карьера	тыс.м2	84	Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$
5	Чистовая планировка выложенных до 18 град. бортов карьера	тыс.м2	84	Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$
6	Планировка дна карьера	тыс.м2	230	Грунт глинистый $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$
7	Нанесение ПСП на откосы ($t_{\text{сл}}=0,2\text{м}$)	тыс.м3	16,8	Расстояние до 2,0 км Почва $\rho = 1,2 \text{ т/м}^3$
8	Планировка ПСП	тыс.м2	84	Почва $\rho = 1,2 \text{ т/м}^3$

Работа во время и сразу после дождя ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Работы после дождя, можно производить только после полного высыхания поверхности. Все вышеописанные работы должны производиться только при непосредственном контроле ответственных лиц ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

6.5 Биологический этап рекультивации

Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для закрепления нанесенного рекультивационного слоя корневой системой растений на поверхности нарушенных земель, а также для создания растительных сообществ озеленительного назначения. Биологический проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя для уменьшения эрозии.

Принимая во внимание рельеф карьерной выемки, агрофизические и агрохимические свойства глин и суглинков, исходя из природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, а также заданию на проектирование, с учетом места расположения объекта рекультивации, для карьера месторождение Жалаир-2 в данном проекте выбрано санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

После завершения технического этапа рекультивации дно карьерной выемки частично затапливается в весенний период талыми и ливневыми водами, и испаряется к межленному периоду.

В составе биологического этапа предусматривается посев многолетних трав на выложенных бортах карьера, на которых было выполнено нанесение почвенного слоя. Горизонтальная поверхность дна карьера отводится под естественное самозаращение многолетними травами.

Условия района расположения карьера (климат, гидрогеология, качество грунтов) делают возможным проведение биологического этапа на завершающей стадии технического этапа – нанесения почв с целью их дальнейшего укрепления корневой системой.

Посев многолетних трав следует проводить зернотуковой сеялкой с одновременным внесением удобрений. Травосмесь состоит из двух компонентов. Подбор трав для травосмеси должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемых секций, морозо- и засухоустойчивость, долговечность. Глубина заделки семян 1-3 см. Расстояние между одноименными рядками 45 см, а между общими рядками 22,5 см.

Лучшими культурами для биологической рекультивации на рассматриваемом объекте являются костер безостый, житняк широкополосный, донник желтый и люцерна желтая. Опираясь на опыт рекультивации нарушенных земель в похожих климатических условиях быстрому задернению при осеннем посеве способствуют: житняк гребенчатый и донник желтый.

Эффективность органических и минеральных удобрений в засушливых зонах снижается из-за низкой увлажненности грунта, а повышенные дозы могут оказать даже отрицательный эффект на продуктивность почв. Поэтому в этих зонах рекомендуются следующие дозы удобрений: органических 30-40 т/га, минеральных 40-60 кг/га. Принимая во внимание, что район размещения месторождения характеризуется рез-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	9814-РЗ		Лист
								24

ко-континентальным климатом с теплым засушливым летом и малоснежной зимой, нормы внесения минеральных удобрений приняты проектом в объеме 60 кг/га.

Ассортимент и нормы высева многолетних трав был принят на основании Приложения 2 РД 34.02.202. Ассортимент многолетних трав также соответствует СН РК 1.04-15-2013.

При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды. Нормы внесения удобрений и высева семян многолетних трав приведена в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1 Нормы внесения удобрений и высева семян многолетних трав на бортах карьера

N	Наименование работ	Нормы внесения и высева
1	Посев многолетних трав с внесением удобрений:	
	- карбамид (мочевина);	60 кг/га
	- суперфосфат двойной гранулированный;	60 кг/га
	- калий сернокислый;	60 кг/га
	- вода;	8 м³/га
	- донник желтый;	15 кг/га
	- житняк гребенчатый.	30 кг/га
	- опилки древесные	22 м³/га

Целью проведения биологического этапа рекультивации является формирования густой дернины с целью закрепления нанесенных почв, что обеспечивается мочковатой корневой системой трав, а также осуществления «привязки» нанесенного грунта с нижним слоем глин за счет стержневой корневой системы трав. Подобранные проектом виды трав были приняты исходя из следующих свойств:

1) Донник желтый относится к семейству бобовые, имеет хорошо развитую стержневую корневую систему. Корневая система способна проникать на глубину 1,5 – 2 м обеспечивая хорошую привязку нанесенного грунта. Донник лучше других сельскохозяйственных растений добывает питательные вещества из труднорастворимых почвенных соединений и накапливает при помощи бактерий большое количество азота из воздуха. Поэтому он хорошо развивается на малоплодородных почвах;

2) Житняк гребенчатый - дерновинный злак с мощной мочковатой корневой системой. Из житняков является наиболее солевыносливым растением. Предпочитает плотные суглинки и глины умеренного увлажнения. Засухо- и жароустойчив. Переносит высокие и низкие температуры. Является хорошим задернителем для средних и тяжелых почв в степной и полупустынной зонах. Отличается засухоустойчивостью, зимостойкостью, хорошо переносит засоление почвы. Выносит затопление водой до 20-30 дней. Слабо реагирует на орошение и снегозадержание.

При наличии в травосмеси только одних рыхлокустовых трав травостой быстро изреживается, вследствие малого сопротивления корней. В то же время корневищные растения, имеющие хорошо развитую мочковатую корневую систему, увеличивают упругость дернового покрова, а бобовые травы с мощной стержневой системой связывают верхние горизонты почвы с нижними, оказывают наибольшее сопротивление механическому воздействию дождевой воды. При этом имеют место следующие преимущества:

- смеси лучше зимуют, дольше сохраняются и дают более устойчивые урожаи;
- смеси лучше используют питательные вещества, так как их корни охватывают больше слоев почвы, корни злаковых распространяются мельче, бобовых же проникают глубже;
- смеси оставляют в почве больше корней, следовательно, органического вещества, тем самым улучшают структуру почвы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	9814-РЗ			25

Потребность в материалах для проведения биологического этапа рекультивации приведена в таблице 6.5.2.

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Норма на 1 га	Кол-во, кг
1	Посев многолетних трав с внесением удобрений:			8,4 га
2	- карбомид (мочевина);	кг/га	60	504
3	- суперфосфат двойной гранулированный;	кг/га	60	504
4	- калий сернокислый;	кг/га	60	504
5	- вода;	м3/га	8	67,2
6	- донник желтый;	кг/га	15	126
7	- житняк гребенчатый.	Кг/га	30	252
8	- опилки древесные	м3/га	22	185

Машинисты, рабочие и другие работники при выполнении работ должны быть обеспечены средствами защиты и специальной одеждой в соответствии с действующими правилами по охране труда и технике безопасности.

В процессе выбора специализированной техники для проведения рекультивационных работ наиболее важной задачей является подбор материалов и оборудования целесообразного с экономической и технологической точек зрения. Участок проведения работ должен быть снабжен комплексом машин, для которого затраты на

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
мощностью 0,20 м и подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий, и климата, полив многолетних трав не предусматривается. На дне карьера предусматривается естественное самозарастание многолетними травами. Машинисты, рабочие и другие работники при выполнении работ должны быть обеспечены средствами защиты и специальной одеждой в соответствии с действующими правилами по охране труда и технике безопасности. 6.6 Потребность в ресурсах для проведения рекультивации. Календарный план проведения работ по рекультивации В процессе выбора специализированной техники для проведения рекультивационных работ наиболее важной задачей является подбор материалов и оборудования целесообразного с экономической и технологической точек зрения. Участок проведения работ должен быть снабжен комплексом машин, для которого затраты на						
						9814-РЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Лист 26

выемку, перемещение и укладку единицы объема грунта минимальны при строгом соблюдении технологических требований к рекультивации.

Технический этап рекультивации предусматривается проводить с привлечением подрядных организаций. Потребность в специализированной технике определена исходя из физических объемов работ и норм выработки, с учетом принятых методов производства работ и сроков проведения рекультивации, и приведена в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1 Расчет потребности в машинах и механизмах

№	вид работ	ед.	V объем грунта, м3	вид спецтехники	Q 1 ед. Тех- ники,	срок прове- дения работ, ч	кол- во ма- шин	Приме- чание
					м³/час	T	n=t/T	
1	2	3	4	5	7	8	9	10
1	2026 год							
1.1	Срезка борта карьера бульдозером для организации технологического съезда	м3	2500	Бульдозер 180 л.с. (планировка)	255	10	1	Глинистый грунт ρ = 1,8 т/м3
1.2	Разработка глинистых пород и перемещение на участки выполаживания бор-тов карьера до уклона 18 град.	м3	215000	Бульдозер 180 л.с. (разработка)	255	843	1	Глинистый грунт ρ = 1,8 т/м3
1.3	Нанесение и планирование глинистых грунтов на бортах карьера до уклона 18 град., с уплотнением (тсл.=0,5м) методом "снизу-вверх"	м3	215000	Бульдозер 180 л.с. (нанесение)	70	3071	4	Глинистый грунт ρ = 1,8 т/м3
				каток 25т	290	741	1	
1.4	Черновая планировка выположенных до 18 град. бортов карьера	м2/ м3	84000 8400	Бульдозер 180 л.с. (планировка)	255	33	1	Глинистые грунты ρ = 1,8 т/м3
1.5	Чистовая планировка выположенных до 18 град. бортов карьера	м2/ м3	84000 8400	Бульдозер 180 л.с. (планировка)	255	33	1	Глинистые грунты ρ = 1,8 т/м3
1.6	Планировка dna карьера	м2/ м3	230000 23000	Бульдозер 180 л.с. (планировка)	255	90	1	Глинистые грунты ρ = 1,8 т/м3
1.7	Разработка и перевозка почвенного грунта со склада ПСП на расстояние 2,0 км	м3	16 800	Бульдозер 180 л.с. (разработка на отвале)	255	66	1	Почвенный грунт ρ = 1,2 т/м3
				Экскаватор V= 1,0 м3 (погрузка)	104	162	1	
				Автосамосвал г/п 25 т (перевозка)	25	672	5	
1.8	Нанесение ПСП на борта карьера тсл=0.2м	м3	16 800	Бульдозер 180 л.с. (нанесение)	255	66	2	Почвенный грунт ρ = 1,2 т/м3
1.9	Планировка ПСП на бортах карьера	м2/ м3	84000 8400	Бульдозер 180 л.с. (планировка)	250	33,6	1	Почвенный грунт ρ = 1,2 т/м3
2	Биологический этап рекультивации							
2.1	Посев многолетних трав с внесением удобрений	м2	84000	Зернотуковая се- ялка прицепная на базе трактора	1488	56	1	
				Экскаватор V= 0,65 м3 (погрузка)	97	866	2	
				Автомобиль 5т	140	600	2	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Таблица 6.6.2 Потребность в машинах и механизмах

№ п/п	Вид спецтехники	Потребность
1	Бульдозер 180 л.с.	5
2	Экскаватор V= 1,0м3	2
3	Автосамосвал г/п 25 т	5
4	Зернотуковая сеялка на базе трактора	1
5	Автомобиль бортовой 5т	2
6	Каток 16-25 т	1

Исходя из природно-климатических условий, предусмотрен следующий режим работ:

1. Число рабочих дней в году

2. Продолжительность смены

3. Количество смен в сутки

4. Время проведения работ

5. Сроки проведения работ
- 132 дней

- 8 часов

- 1 смена

- май-октябрь

- 2026 гг.

Рекомендуемый календарный график проведения рекультивации приведен в таблице 6.6.3.

Таблица 6.6.3 Календарный график проведения рекультивации на 2026 год

Вид работ	Ед. изм	V объем, м3	2026 год											
			апр.			май			июн.			июл.		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Срезка борта карьера бульдозером для организации технологического съезда	м³	2500				III								
Разработка глинистых пород и перемещение на участки выполаживания бортов карьера до уклона 18 град.	м³	215000				III	III	III	III	III	III	III	III	III
Нанесение и планирование глинистых грунтов на бортах карьера до уклона 18 град., с уплотнением (тсл.=0,5м)	м³	215000				III	III	III	III	III	III	III	III	III
Черновая планировка выположенных до 18 град. бортов карьера	м²	84000											III	III
Чистовая планировка выположенных до 18 град. бортов карьера	м²	84000											III	III
Планировка дна карьера	м²	230000												III
Разработка и перевозка почвенного грунта со склада ПСП на расстояние 2,0 км	м³	16 800											III	III
Нанесение ПСП на борта карьера (тсл=0.2м)	м³	16 800											III	III
Планировка ПСП на бортах карьера	м²	84000											III	III
Посев многолетних трав	м²	84 000											III	III

Численность работающих занятых на земляных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах, определена по трудозатратам на каждый год, согласного сметного расчета и приведена в таблицах 6.6.4-6.6.5.

Таблица 6.6.4 Расчет численности рабочих и машинистов

№ п/п	Наименование	Затраты труда рабочих и машинистов	
		общие	2026
1	Технический этап рекультивации	7897	7897
2	Биологический этап рекультивации	32	32
3	Итого, чел.ч	7929	7929
4	Итого, чел/дней	991	991
5	Продолжительность работ, дней	132	132
6	Количество рабочих и машинистов	8	8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 6.6.5 Расчет списочной численности

Списочная численность	%	2026
Рабочих	83,90%	8
ИТР	11,00%	1
Служащих	3,60%	1
МОП и охрана	1,50%	1
Итого	100%	11

6.7 Охрана труда и промсанитария

Все рабочие и ИТР, поступающие на предприятие, подлежат предварительно-му медицинскому освидетельствованию, а работающие непосредственно на открытых горных работах – периодическому медицинскому освидетельствованию на предмет их профессиональной пригодности.

Все работы должны выполняться обученным персоналом, прошедшим стажировку на рабочем месте, сдавшим экзамены квалификационной комиссии и получившим удостоверение, соответствующее характеру выполняемых работ. Запрещается допуск к работе лиц, не прошедших предварительного обучения и стажировки на рабочем месте.

Для каждой специальности составляется производственная инструкция по безопасности и охране труда в соответствии с «Правилами разработки, утверждения и пересмотра инструкции по безопасности и охране труда работодателем», №927 от 30.11.2015г. Согласно инструкции, проводится инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ. Повторный инструктаж по ОТ должен проводиться не реже 2-х раз в год с регистрацией в специальном журнале.

Все работники должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством (в соответствии с «Правилами выдачи работникам молока или равноценных пищевых продуктов, лечебно-профилактического питания, специальной одежды и других средств индивидуальной защиты, обеспечения их средствами коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя», №1054 от 28.12.2015г.).

Производство земляных работ требует строгого соблюдения правил техники безопасности. Несчастные случаи при производстве земляных работ обычно относятся к разряду тяжелых. По законам Республики Казахстан администрация предприятия (подрядчика) несет уголовную ответственность за несоблюдение этих правил. К управлению машинами не допускаются рабочие, не имеющие соответствующих удостоверений.

При эксплуатации спецтехники, должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение. Ниже приводятся общие правила техники безопасности при механизированной разработке грунта:

- лица, ответственные за содержание строительных машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода-изготовителя;
- до начала работы с применением машин руководитель должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с водителями автосамосвалов;
- значение сигналов, передаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой.
- в зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи;
- оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	щие правила техники безопасности при механизированной разработке грунта: - лица, ответственные за содержание строительных машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода-изготовителя; - до начала работы с применением машин руководитель должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с водителями автосамосвалов; - значение сигналов, передаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой. - в зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи; - оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается;							
									9814-РЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		29

- при эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности;
- при перемещении машин своим ходом или на транспортных средствах должны соблюдаться требования Правил дорожного движения;
- валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены;
- систематическое проведение осмотров рабочих мест, оборудования;
- прекращение работ при возникновении опасности, либо аварии.

Производство работ бульдозерами

1. Бульдозеристу под личную ответственность вменяется:
 - до начала работ производить тщательный осмотр бульдозера;
 - регулирование смазки производить только при выключенном двигателе и спущенном на землю отвале;
 - при разрыве шлангов гидравлического управления немедленно выключить двигатель и остановить бульдозер;
 - при транспортировке бульдозера поднимать и дополнительно закреплять нож.
2. Запрещается подъем бульдозера при угле более 25°, а спуск с грузом по уклону более 35°.
3. Запрещается работать на косогорах с поперечным уклоном более 30°.
4. Запрещается оставлять бульдозер с поднятым отвалом при случайной остановке.
5. Работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания (респираторы «Лепесток-5» и «Лепесток-40»).

Производство работ погрузчиками

1. Погрузчик во время работы устанавливается на спланированной площадке. При аварийной остановке под колеса погрузчика ставятся башмаки;
2. Запрещается прибытие посторонних лиц на погрузчике во время его работы
3. Машинисту вменяется в обязанность: давать сигнал предупреждения в начале работы, в кабине погрузчика все проходы должны быть свободны от посторонних предметов;
 - иметь укомплектованный необходимый инвентарь на машине и держать его в назначенном для хранения месте;
4. Запрещается во время работы погрузчика (под ответственность машиниста): производить какие-либо ремонтные работы в забое, находиться людям в призме возможного обрушения уступа забоя и в зоне разворота стрелы погрузчика, а также в зоне работы погрузчиков и транспортных средств;
 - оставлять несрезанными козырьки в забоях;
5. Во время перемещения погрузчика стрела должна быть установлена строго по оси хода и ковш должен находиться на высоте не более 0,5 м от земли.
6. Погрузка грунта на автомашины должна производиться только через задний борт или бок.
7. Чистка ковша погрузчика должна производиться с разрешения машиниста и лишь во время остановки погрузчика.
8. Работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

Службы контроля условия труда и охраны окружающей среды организации исполнителя работ, должны вести постоянный контроль за условиями труда работающих, состоянием рабочих мест, техническим состоянием используемых на работах транспортных, землеройно-транспортных и прочих машин, соблюдением требований безопасности работающими.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9814-РЗ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата		

Для сохранения здоровья работникам в период проведения работ, подрядная организация своими силами создает следующие условия: предоставляет помещения для переодевания и хранения спецодежды, принятия душа по окончании работы, помещения для приема пищи (столовая предприятия), выполняет своевременную уборку бытовых отходов, обеспечение чистой питьевой водой, содержание туалетов в чистоте.

Потребность в площадках для административно-бытовых зданий определена по «Расчетным нормативам для составления ПОС» (РН-73 часть 1).

Расчет произведен на максимальную численность работников в смену, находящихся непосредственно на строительной площадке:

- рабочих: 70% от общего количества рабочих;
- ИТР, служащих, МОП: 80% от общего количества ИТР, служащих, МОП.

Год		2026
Рабочих	N×0,7	6
ИТР, МОП	N×0,8	2
Итого:		8

Таблица 6.7.1 Потребность в площадках для административно-бытовых зданий

Здания	Гардероб- ные*	Душевые*	Умываль- ные*	Помещение для обо- грева, от- дыха и принятия пищи*	Помещение для сушки одежды*	Контора*	Столовая**	Туалет*	Итого, м²:
Норма 1чел, м²	0,6	0,82	0,1	1	0,2	4	0,455	1 ед. на 20 чел.	
2026	Расчетное количество работающих, чел.								
	8	8	5+2×0,5=6	8	5	2	4	8	
	Необходимая площадь, в м2								
	4,5	6,2	0,6	7,5	1,1	9,6	1,7	1	31,2

* - Удовлетворить за счет сил подрядной организации, с арендой постоянных или использованием временных зданий.

** - Подрядная организация заключает договор со столовыми в ближайшем населенном пункте, либо организывает столовую на месте с использованием временных зданий.

Работники должны быть обеспечены чистой питьевой водой, которая доставляется в специальных емкостях с герметичными крышками. Для обеспечения чистоты специальная рабочая одежда один раз в неделю, а при необходимости и чаще подвергается стирке в прачечной. Стирка спецодежды осуществляется силами подрядной организации.

Для оказания первой помощи, при травмах и несчастных случаях на участке при проведении рекультивации, должна быть аптечка с запасом медикаментов и перевязочных материалов.

Работы на открытом воздухе должны быть приостановлены, если температура воздуха или сила ветра выйдет за пределы установленных норм.

В соответствии с Правилами пожарной безопасности №1077 от 09.10.14г. на промлощадках должны быть выполнены следующие мероприятия.

- организована добровольная пожарная дружина из числа рабочих, ИТР;
- у въезда на площадку необходимо установить план с нанесенными въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.
- указателями должно быть обозначено местонахождение запасов воды на пожарные нужды;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9814-РЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	

- во временных бытовых помещениях на площадке должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности;
- места для курения обеспечиваются урнами и размещаются рядом с пожарными постами, где располагаются ящики с песком и бочки с водой;
- на автомобильном транспорте следует соблюдать правила пожарной безопасности в соответствии с основными требованиями Правил пожарной безопасности №1077 от 09.10.14г.;

- должен быть разработан план расстановки транспортных средств с описанием очередности и порядка их эвакуации в случае пожара.

Площадка открытого хранения транспортных средств должна быть оснащена буксирными тросами или штангами из расчета один трос (штанга) на 10 единиц техники. На открытой площадке хранения транспорта запрещается:

- устанавливать транспортные средства в количестве, превышающем норму, нарушать план их расстановки, расстояние между автомобилями, загромождать проезды;
- производить кузнечные, термические, сварочные, малярные и деревоотделочные работы, а также промывку деталей с использованием ЛВЖ и ГЖ;
- держать транспортные средства с открытыми горловинами топливных баков, а также при наличии течи горючего и масла;
- заправлять транспортные средства горючим, и сливать из них топливо;
- хранить порожнюю тару из-под горючего, а также горючее и масла;
- подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах;
- подогревать двигатели открытым огнем (костры, факелы, паяльные лампы), пользоваться открытыми источниками огня для освещения;
- устанавливать транспортные средства для перевозки ЛВЖ и ГЖ, а также ГГ.

6.8 Контроль за ведением работ по рекультивации

Техническое руководство за качеством ведения работ в рамках рекультивации нарушенных земель осуществляют инженерно-технические работники ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Принимая во внимание, что технический этап рекультивации разработан на проектное положение карьера, после завершения отработки запасов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» выполняет геодезическую съемку для актуализации параметров карьера перед проведением работ и направляет в проектную организацию ТОО «AsiaProject Company». Заказчик перед привлечением подрядной организации совместно с проектной организацией уточняет объем, сроки, условия производства работ по рекультивации.

При контроле положения в пространстве и размеров сооружений проверяют: расположение на плане карьера и его размеры; отметки бровок и дна; отметки верха насыпей с учетом запаса на осадку; отметки спланированных поверхностей; уклоны откосов выемок и насыпей. Данный контроль осуществляют с помощью геодезических приборов, а также простейших инструментов и приспособлений - строительных уровней, рулеток, метров, отвесов, шаблонов, откосников, мерных реек, наборов визирок и вешек.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9814-РЗ	Лист
										32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

6.9 Список использованных источников

1. Земельный Кодекс Республики Казахстан;
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
3. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденная приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан №289 от 02.08.2023г.;
4. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земля. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
5. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
6. «Научно – методическое указания по мониторингу земель РК», Минсельхоз РК, Алматы, 1993г.;
7. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан , Алматы, 1993 г.
8. СНиПы 1.04.03-85, III-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения.
9. Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных и почвенно-грунтовых изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы. АлмаАта1984 г.
10. Справочник по землеустройству, Образцова Н.Р., Пузанов К.С., Киев, 1973г.
11. Рекультивация земель нарушенных открытыми разработками Дороненко Е.П., Москва. 1979г.

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	9814-РЗ	
						Лист	33



I участок: 09-134-017-275 площадью 31,1039 га, на землях Карагандинской области, в Абайском районе Карагандинской области, целевое назначение: для добычи общераспространенных полезных ископаемых на участке недр Жалаир-2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Условные обозначения:

- Граница земельного участка
- Нарушенная территория
- Обводненная территория
- Прилегающая ненарушенная территория

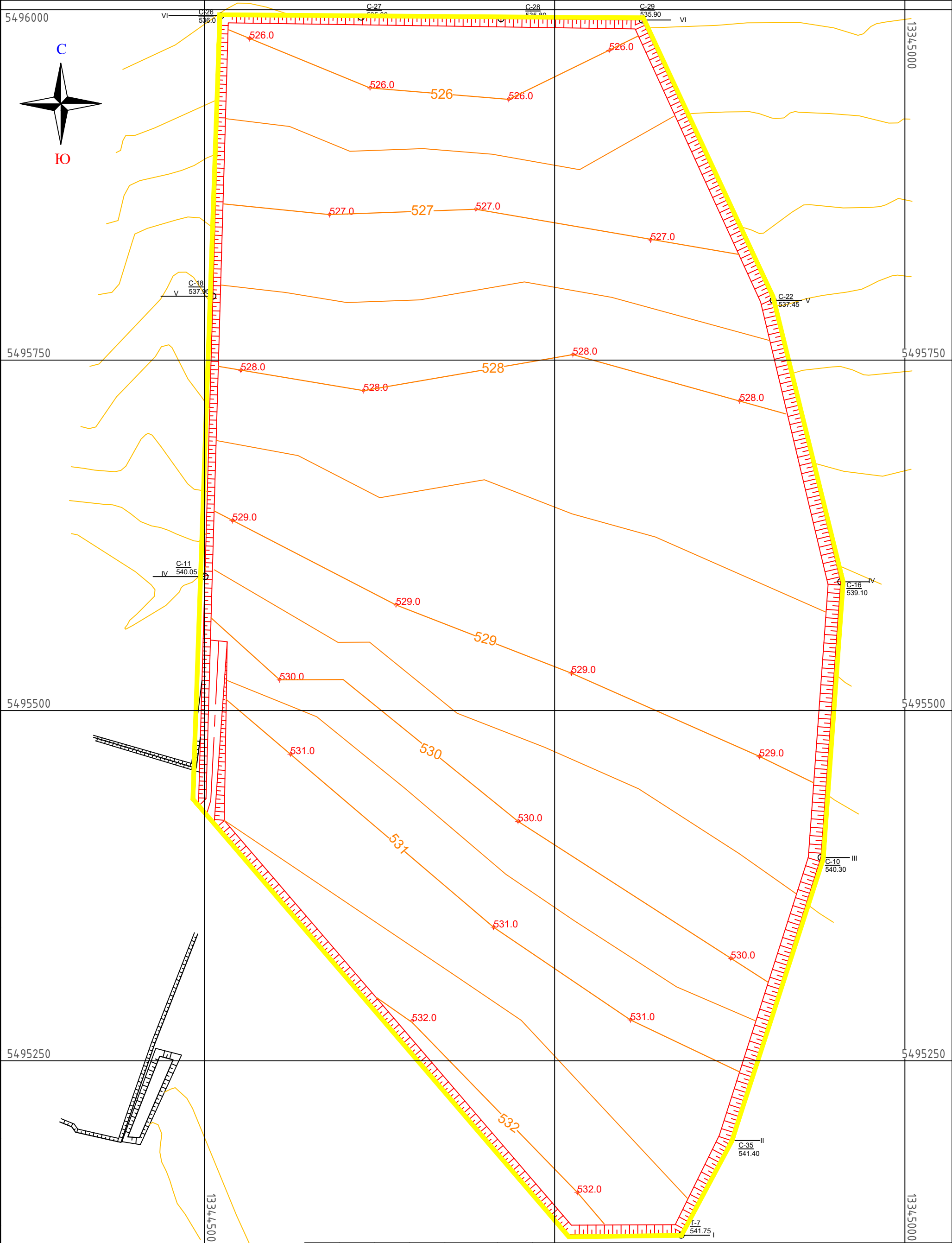
						9814-РЗ			
						Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Выполнил		Алиев			05.25	Карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Толкачёв			05.25		П	1	5
ГИП		Толкачёв			05.25	Схема земельного участка	ТОО "AsiaProject Company"		



Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость)						
Целевое назначение земельного участка	I участок: 09-134-017-275 площадью 31,1039 га, на землях Карагандинской области, в Абайском районе Карагандинской области, целевое назначение: для добычи					
Вид объекта	неглубокая карьерная выемка					
Подвиды	Номер зем. участка	Номер контура	Площадь контура	Из них:		
				глинистый грунт	многолетние травы	обводнено
Размерность			га	га	га	га
Наименование контура	1	2	3	4	5	6
Всего нарушенных земель			31,1039	26,9659		4,1380
Участок отработки глин	I	1	28,4825	26,9659	0	1,5166
Затопленная территория	I	2	2,6214	0	0	2,6214

- Условные обозначения:
- Граница земельного участка
 - Участок разработки глин
 - Обводненная территория

						9814-РЗ					
						Проект рекультивации карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2			Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Алиев			04.25				П	2	5
Проверил		Толкачёв			04.25	Схема нарушенных земель и поконтурная ведомость на апрель 2025 г.			ТОО "AsiaProject Company"		
ГИП		Толкачёв			04.25						



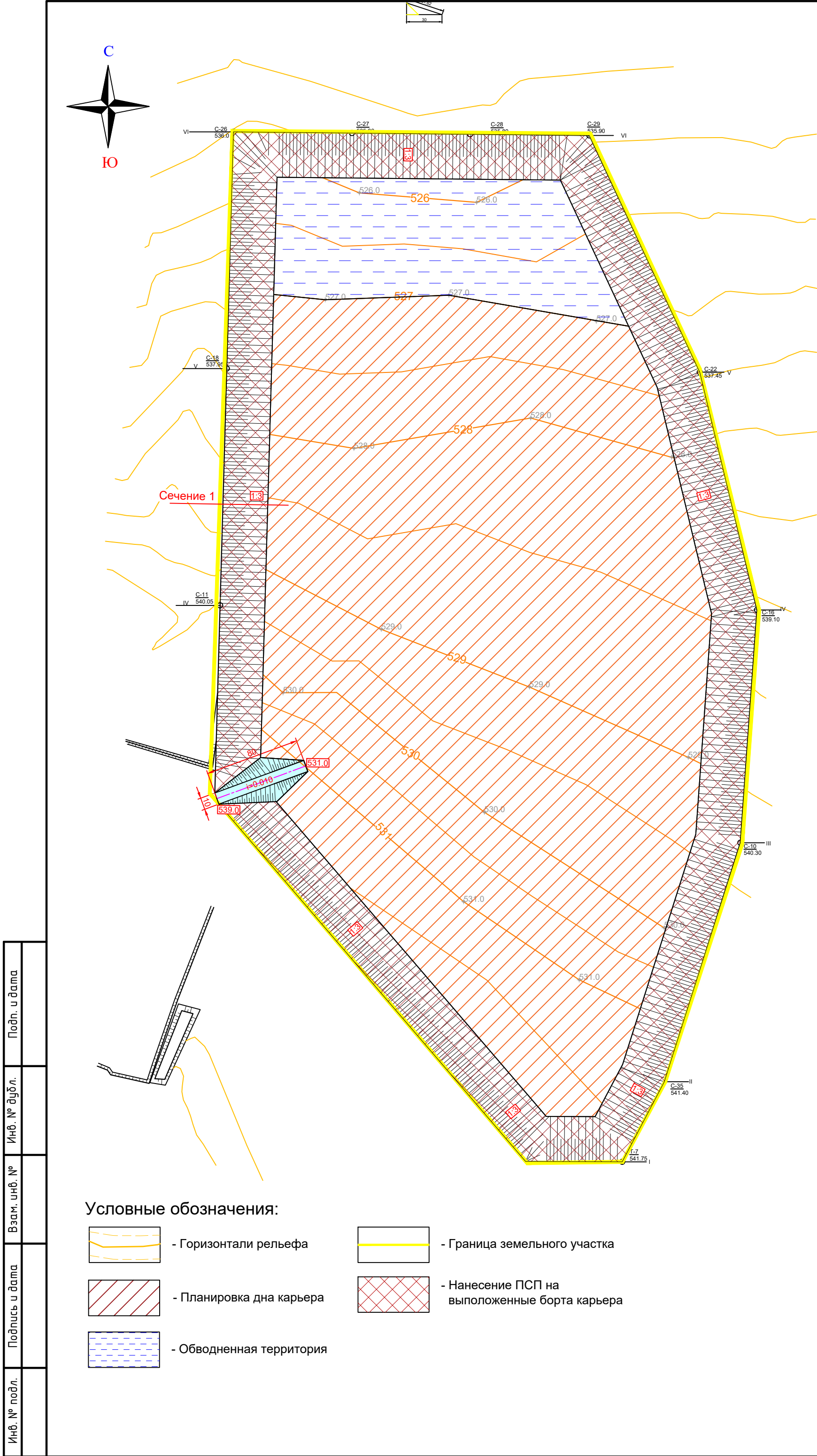
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Условные обозначения:

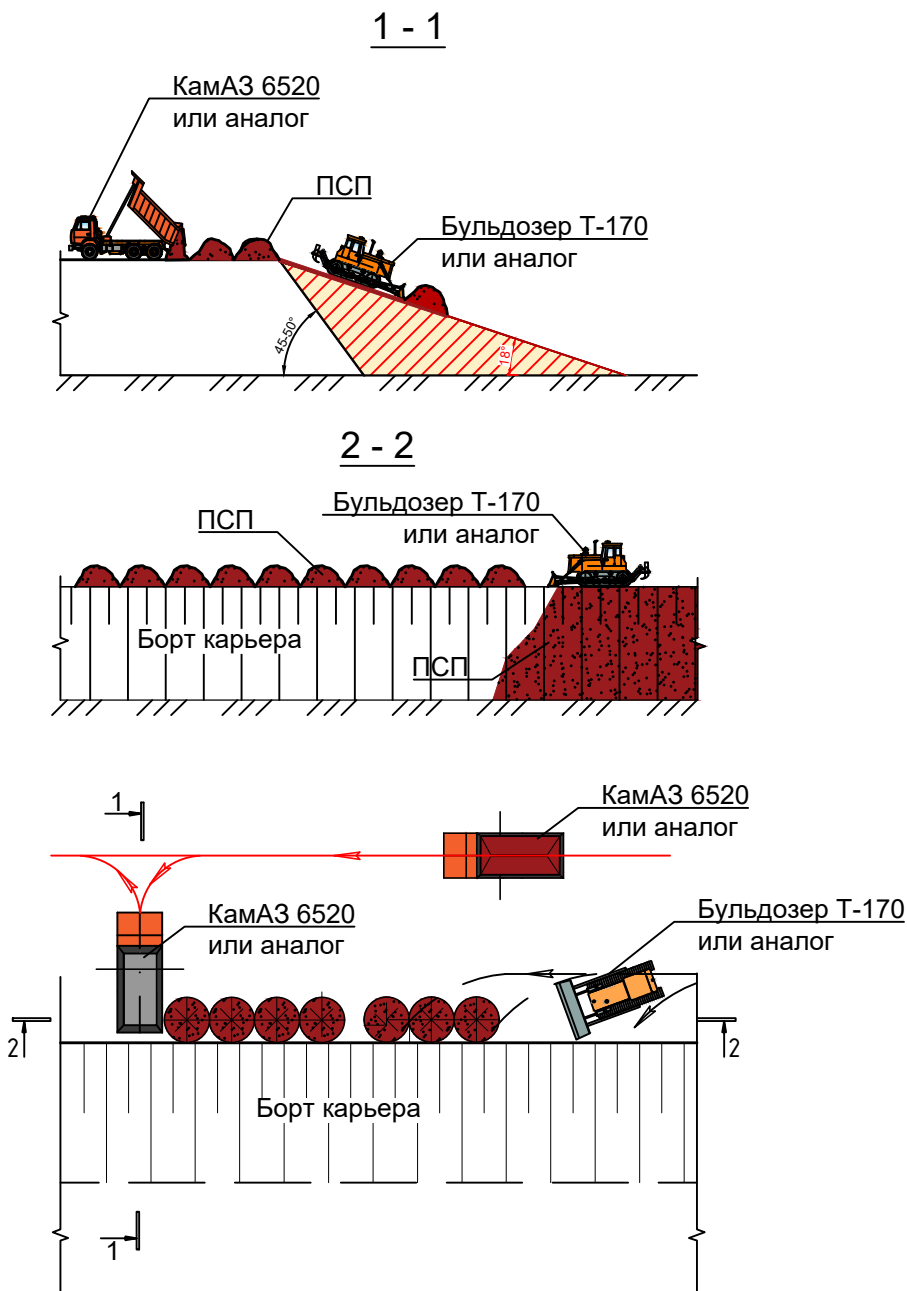
- Граница земельного отвода
- Параметры карьера на конец отработки
- Проектная отм.дна
- Сквжина разведочная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Алиев				05.25
Проверил	Толкачёв				05.25
ГИП	Толкачёв				05.25

9814-РЗ					
Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области					
Карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаур-2			Стадия	Лист	Листов
			П	3	5
Положение карьера на конец отработки запасов			ТОО "AsiaProject Company"		



Технологическая схема отсыпки ПСП на бортах карьера



Указания по производству работ:

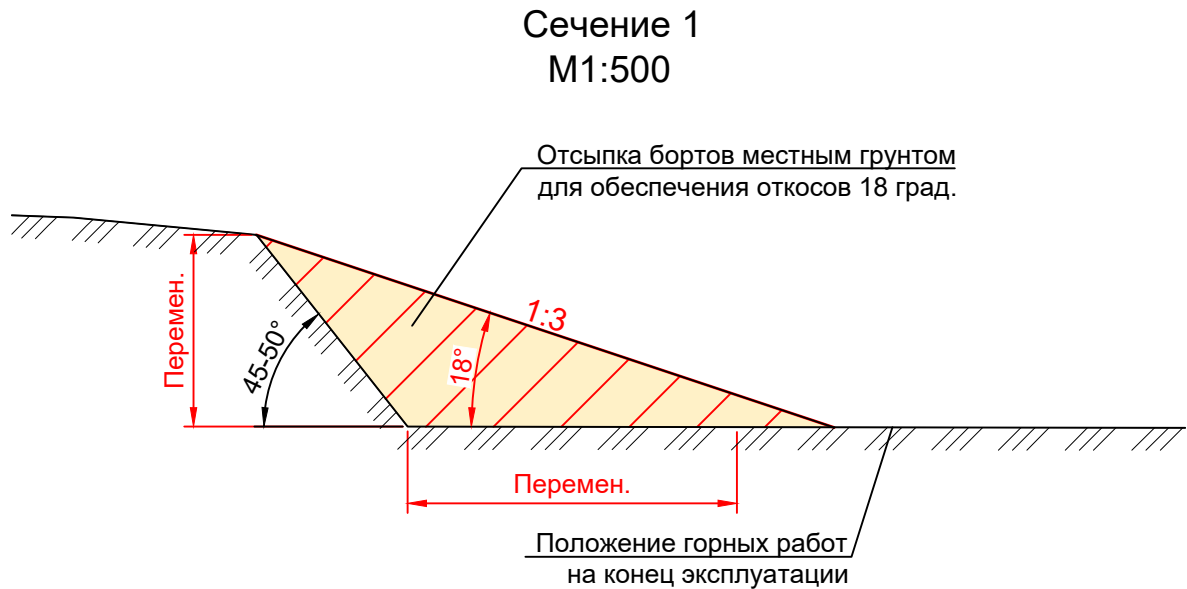
- Технический этап рекультивации рекомендуется проводить на завершающей стадии отработки запасов глинистых пород месторождения Жалаир-2;
- С учетом малой обводненности карьера за счет поступления атмосферных осадков работы возможно проводить в течение теплого периода года;
- На участках со слабой способностью грунтов карьера из-за обводнения и затруднения работы специализированной техники работы допустимо проводить в начале зимнего периода в условиях частичного промораживания пород.
- Технический этап рекультивации предусматривает проведение следующих работ
 - срезка борта карьера для организации технологического съезда;
 - вылаживание и планировка бортов карьера до 18 градусов с использованием глинистых грунтов месторождения Жалаир-2;
 - нанесение почвенного слоя на выложенные борта карьера толщиной 0,2 м способом "сверху-вниз";
 - планировка дна карьера.
- Срезка борта карьера для организации съезда предусматривается с западной стороны в месте примыкания существующей грунтовой дороги. Срезка производится бульдозером методом «сверху-вниз». Организация съезда необходима для безопасного спуска специализированной техники;
- Вылаживание бортов карьера производится нагребанием глинистого грунта бульдозером на дне карьера, и перемещением его к бортам. В районе борта производится послойная укладка до 18 градусов, черновая и чистовая планировка.
- Почвенный слой перевозится со склада ПСП автосамосвалами и разгружается в верхней части карьера, нанесение почвенного слоя производится бульдозером способом "сверху-вниз".

Примечание:

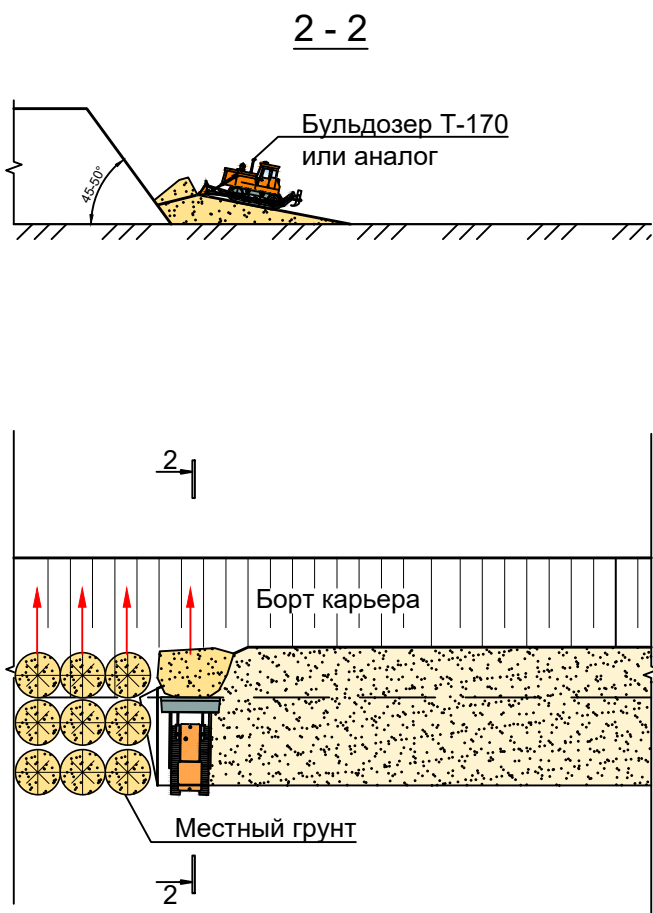
- Положение карьера на конец отработки принято согласно «Плану горных работ по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области», разработанному ТОО «Adina 2015» в 2023 г.

Ведомость объемов работ по проведению технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Срезка борта карьера бульдозером для организации технологического съезда	тыс.м3	2,5	Грунт использовать на участках вылаживания бортов
2	Разработка глинистых пород и перемещение на участки вылаживания бортов карьера до уклона 18 град.	тыс.м3	215	Разработка глинистых пород производится на дне карьера
3	Нанесение и планирование глинистых грунтов на бортах карьера до уклона 18 град., с уплотнением (tсл.=0,5м) методом "снизу-вверх"	тыс.м3	215	
4	Черновая планировка выложенных до 18 град. бортов карьера	тыс.м2	84	
5	Чистовая планировка выложенных до 18 град. бортов карьера	тыс.м2	84	
6	Планировка дна карьера	тыс.м2	230	
7	Нанесение ПСП на откосы (tсл=0.2м)	тыс.м3	16,8	Расстояние до 2,0 км
8	Планировка ПСП	тыс.м2	84	



Технологические схемы отсыпки грунта для вылаживания бортов до 18 град



9814-РЗ					
Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Алиев	05.25			
Проверил	Толкачев	05.25			
Карьер по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2				Стадия	Лист
				П	4
Технический этап рекультивации				Листов	5
ГИП Толкачев				ТОО "AsiaProject Company"	

Заказчик				
Утвержден				
Сметный расчет стоимости строительства в сумме			246657,602	тыс.тнг.
в том числе:				
налог на добавленную стоимость			26427,600	тыс.тнг.

(ссылка на документ об утверждении)

36526

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области
(наименование стройки)

в ценах декабря 2024 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Общая сметная стоимость, тыс. тенге
			Строительно-монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих работ и затрат	
1	2	3	4	5	6	7
Часть I. Проектирование						
1		Затрат по части I "Проектирование" нет	--	--	--	--
		ИТОГО ПО ЧАСТИ I	--	--	--	--
Часть II. Строительство						
Глава 2. Основные объекты строительства						
2	1	Технический этап рекультивации	154 356,36	--	--	154 356,36
3	2	Биологический этап рекультивации	3 132,395	--	--	3 132,395
		Всего по главе	157 488,755	--	--	157 488,755
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	157 488,755	--	--	157 488,755
Глава 8. Затраты на организацию и управление строительством						
4	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение А, пункт 8.1	Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 8,1%	12 756,589	--	--	12 756,589
		Итого по главе 8	12 756,589	--	--	12 756,589
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	170 245,344	--	--	170 245,344
5	НДЦС РК 8.01-08-2022 пункт 8.2.65.2	Сметная прибыль 5%	8 512,267	--	--	8 512,267
6	НДЦС РК 8.01-08-2022, пункт 8.2.66.3 а)	Непредвиденные работы и затраты - 5%	8 512,267	--	--	8 512,267
		Итого по части II в сметных ценах:	187 269,879	--	--	187 269,879
		Распределение итога по части II в сметных ценах по кварталам:				
7		в том числе на II квартал 2026 г., доля - 32,67 %	61 181,069	--	--	61 181,069
8		в том числе на III квартал 2026 г., доля - 49,01 %	91 780,967	--	--	91 780,967
9		в том числе на IV квартал 2026 г., доля - 18,32 %	34 307,842	--	--	34 307,842
		Пересчет итогов по кварталам с учетом коэффициента (индекса)				
10	НДЦС РК 8.04-07-2024, таблица 2	на II квартал 2026 г., доля - 32,67 %, к - 1,1198	68 510,561	--	--	68 510,561
11	НДЦС РК 8.04-07-2024, таблица 2	на III квартал 2026 г., доля - 49,01 %, к - 1,1407	104 694,55	--	--	104 694,55
12	НДЦС РК 8.04-07-2024, таблица 2	на IV квартал 2026 г., доля - 18,32 %, к - 1,162	39 865,712	--	--	39 865,712
		Итого по части II в прогнозных ценах:	213 070,823	--	--	213 070,823
13		- в том числе на 2026 г.	213 070,823	--	--	213 070,823
Часть III. Инжиниринговые услуги						
		Пересчет итогов из сметных цен 2024 г. в цены 2022 г. для выбора (вычисления) норм на инжиниринговые услуги:				
		Стоимость строительства = 0,187 млрд. тенге, с пересчетом в цены 2022 года = 0,187 : 1,168 = 0,16 млрд. тенге				
		Стоимость СМР = 0,187 млрд. тенге, с пересчетом в цены 2022 года = 0,187 : 1,168 = 0,16 млрд. тенге				
		Стоимость оборудования = 0 млрд. тенге, с пересчетом в цены 2022 года = 0 : 1,168 = 0 млрд. тенге				
		Норма расходов заказчика на авторский надзор = 0,46 %, на основании НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.3				
		Выбранная норма расходов на технический надзор (НРтн) = 2,90 %				
		Расчет нормы расходов на технический надзор по проекту (НРтнп): (0,16x2,90% + 0x0,2x2,90%)/0,16x100 = 2,9 %				
		Норма расходов заказчика на технический надзор = 2,9 %, на основании НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.2				
		Норма расходов заказчика на управление проектом = 1,12 %, на основании НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.1				
Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах:						

Программный индекс А80 (по 2022, 2025 г.)	Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 187269,879x0,46% = 861,441	--	--	861,441	861,441	191
Затраты на осуществление авторского надзора в прогнозных ценах по кварталам строительства:						
Пересчет итогов на осуществление авторского надзора по кварталам с учетом коэффициента (индекса)						
15	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.3	на II квартал 2026 г., доля - 32,67 %, к - 1,1198	--	--	315,148	315,148
16	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.3	на III квартал 2026 г., доля - 49,01 %, к - 1,1407	--	--	481,595	481,595
17	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.3	на IV квартал 2026 г., доля - 18,32 %, к - 1,162	--	--	183,382	183,382
Всего затрат на осуществление авторского надзора в прогнозных ценах					980,125	980,125
Затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах:						
18	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.2	Затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах - 187269,879x2,9% = 5430,826	--	--	5 430,826	5 430,826
Затраты на осуществление технического надзора в прогнозных ценах по кварталам строительства:						
Пересчет итогов на осуществление технического надзора по кварталам с учетом коэффициента (индекса)						
19	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.2	на II квартал 2026 г., доля - 32,67 %, к - 1,1198	--	--	1 986,806	1 986,806
20	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.2	на III квартал 2026 г., доля - 49,01 %, к - 1,1407	--	--	3 036,142	3 036,142
21	НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение Б, табл Б.2	на IV квартал 2026 г., доля - 18,32 %, к - 1,162	--	--	1 156,106	1 156,106
Всего затрат на осуществление технического надзора в прогнозных ценах					6 179,053	6 179,053
По части III в прогнозных ценах по кварталам строительства:						
22		II квартал 2026 г., доля - 32,67%, к - 1,1198	--	--	2 301,955	2 301,955
23		III квартал 2026 г., доля - 49,01%, к - 1,1407	--	--	3 517,736	3 517,736
24		IV квартал 2026 г., доля - 18,32%, к - 1,162	--	--	1 339,488	1 339,488
Всего затрат по части III в прогнозных ценах					7 159,179	7 159,179
25		- в том числе на 2026 г.	--	--	7 159,179	7 159,179
Итого по частям I-III в сметных ценах:			187 269,879	--	6 292,267	193 562,146
Итого по частям I-III в в прогнозных ценах:			213 070,823	--	7 159,179	220 230,002
Расчет налога на добавленную стоимость в прогнозных ценах по кварталам строительства:						
26	Налоговый кодекс РК	Налог на добавленную стоимость по части I "Проектирование" - 12%	--	--	--	--
II квартал 2026 г. - затраты по частям II и III:			68 510,561	--	2 301,955	70 812,516
27		- в том числе затраты по части II	68 510,561	--	--	68 510,561
28		- в том числе затраты по части III	--	--	2 301,955	2 301,955
29	Налоговый кодекс РК	НДС на II квартал 2026 г. - 12%	--	--	8 497,502	8 497,502
III квартал 2026 г. - затраты по частям II и III:			104 694,55	--	3 517,736	108 212,286
30		- в том числе затраты по части II	104 694,55	--	--	104 694,55
31		- в том числе затраты по части III	--	--	3 517,736	3 517,736
32	Налоговый кодекс РК	НДС на III квартал 2026 г. - 12%	--	--	12 985,474	12 985,474
IV квартал 2026 г. - затраты по частям II и III:			39 865,712	--	1 339,488	41 205,2
33		- в том числе затраты по части II	39 865,712	--	--	39 865,712
34		- в том числе затраты по части III	--	--	1 339,488	1 339,488
35	Налоговый кодекс РК	НДС на IV квартал 2026 г. - 12%	--	--	4 944,624	4 944,624
Итого налог на добавленную стоимость			--	--	26 427,6	26 427,6
ИТОГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА			213 070,823	--	33 586,779	246 657,602

Руководитель проектной организации

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела



Наименование стройки

Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области

Объектная смета № 1

(Объектный сметный расчет)

на строительство	Технический этап рекультивации (наименование объекта)		
	Сметная стоимость работ и затрат	154356,36	тыс.тнг.
	Нормативная трудоемкость	7,897	тыс. чел.-ч
	Средства на оплату труда	30062,1	тыс.тнг.

в ценах декабря 2024 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге				Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Средства на оплату труда, тысяч тенге	Показатели единичной стоимости
			строительно- монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	2-1-1	Технический этап рекультивации	154 356,36	--	--	154 356,36	7,897	30 062,1	--
		Всего :	154 356,36	--	--	154 356,36	7,897	30 062,1	

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил

Проверил

Наименование стройки Рекультивация карьера по добыче глинистых пород месторождения Жалаир-2, расположенного в Абайском районе Карагандинской области

Объектная смета № 2
(Объектный сметный расчет)

на строительство	Биологический этап рекультивации (наименование объекта)		
Сметная стоимость работ и затрат		3132,395	тыс.тнг.
Нормативная трудоемкость		0,032	тыс. чел.-ч
Средства на оплату труда		100,877	тыс.тнг.

в ценах декабря 2024 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге				Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Средства на оплату труда, тысяч тенге	Показатели единичной стоимости
			строительно- монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	2-2-1	Биологический этап рекультивации	3 132,395	--	--	3 132,395	0,032	100,877	--
		Всего :	3 132,395	--	--	3 132,395	0,032	100,877	

Главный инженер проекта	
Начальник сметного отдела	
Составил	
Проверил	





KZ.T.10.0379

TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 186 —ВВ от 25.04.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г.Алматы, ул.Спаская 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 186
Дата получения образца: 10 апреля 2025 г.
Условия проведения испытаний: 20,2 °С; 67 %; 717 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 25.04.2025г

Дата выполнения анализа: 10.04.2025

Номер образца заказчика		Iг				НД на метод определения							
Номер образца лабораторный		1420											
Наименование участка		Карьер глины Жалаир-2 ТОО "ГРЭС Топар"											
Точка отбора		карьер											
Интервал отбора, м		-											
Дата отбора		10.04.2025г											
Наименование компонентов		Содержание компонентов в почве			Метод определения								
		мг/100 г	мг-экв/100 г	%									
1	pH, единицы pH	9,06			ЭМ	ГОСТ 26423-85							
2	Кальций-ион	5	0,25	0,005	ТМ	ГОСТ 26428-85							
3	Магний-ион	2	0,15	0,002	ТМ	ГОСТ 26428-85							
4	Натрия и калия ионы	72	3,15	0,072	РС	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 2, п 13.1)							
5	Сумма катионов титрованием		3,55		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 10)							
6	Карбонат ионы		н/о		ТМ	ГОСТ 26424-85							
7	Гидрокарбонат ионы	46	0,75	0,046	ТМ	ГОСТ 26424-85							
8	Сульфат ионы	57	1,20	0,057	РС	ГОСТ 26426-85 (п 2)							
9	Хлорид ионы	57	1,60	0,057	ТМ	ГОСТ 26425-85 (п 1)							
10	Нитрат ионы	0,19	0,00	0,000	КМ	ГОСТ 27753 7-88							
11	Сумма анионов (катионов)		3,55		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 9)							
12	Сумма солей			0,24	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82							
13	Сумма токсичных солей			0,22	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82							
14	Описание вытяжки					прозрачная							
Солевой состав		Na ₂ CO ₃	Ca(HCO ₃) ₂	NaHCO ₃	Mg(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄	NaCl	MgCl ₂	CaCl ₂	Mg(NO ₃) ₂	NaNO ₃
Содержание солей	Токсичные соли												
	мг-экв/100 г			1,00			2,39		2,90	0,30			
	%			0,042			0,085		0,085	0,007			
	Нетоксичные соли												
	мг-экв/100 г		0,50										
	%		0,020										

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А. № журнала/№ листа: 8(23)/ 156

Протокол подготовил: Завилохина И.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ООО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 186 –ВВ от 25.04.2025 г.

Заказчик: ООО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г.Алматы, ул.Спаская 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 186
Дата получения образца: 10 апреля 2025 г.
Условия проведения испытаний: 20,2 °С; 67 %; 717 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 25.04.2025г

Номер образца заказчика		2г			НД на метод определения							
Номер образца лабораторный		1421										
Наименование участка		Карьер глины Жалаир-2 ТОО "ГРЭС Топар"										
Точка отбора		карьер										
Интервал отбора, м		-										
Дата отбора		10.04.2025г										
Наименование компонентов		Содержание компонентов в почве				Метод определения						
		мг/100 г	мг-экв/100 г	%								
1	рН, единицы рН	8,81			ЭМ	ГОСТ 26423-85						
2	Кальций-ион	12	0,60	0,012	ТМ	ГОСТ 26428-85						
3	Магний-ион	4	0,35	0,004	ТМ	ГОСТ 26428-85						
4	Натрия и калия ионы	122	5,30	0,122	РС	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 2, п 13.1)						
5	Сумма катионов титрованием		6,25		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 10)						
6	Карбонат ионы		н/о		ТМ	ГОСТ 26424-85						
7	Гидрокарбонат ионы	37	0,60	0,037	ТМ	ГОСТ 26424-85						
8	Сульфат ионы	223	4,64	0,223	РС	ГОСТ 26426-85 (п 2)						
9	Хлорид ионы	35	1,00	0,035	ТМ	ГОСТ 26425-85 (п 1)						
10	Нитрат ионы	0,78	0,01	0,001	КМ	ГОСТ 27753.7-88						
11	Сумма анионов (катионов)		6,25		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 9)						
12	Сумма солей			0,43	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
13	Сумма токсичных солей			0,38	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
14	Описание вытяжки		прозрачная									
Солевой состав												
	Na ₂ CO ₃	Ca(HCO ₃) ₂	NaHCO ₃	Mg(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄	NaCl	MgCl ₂	CaCl ₂	Mg(NO ₃) ₂	NaNO ₃
Содержание солей	Токсичные соли											
	мг-экв/100 г					9,27		1,32	0,68		0,02	
	%					0,329		0,039	0,016		0,001	
	Нетоксичные соли											
	мг-экв/100 г		1,20									
	%		0,049									

Примечание ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.

Протокол подготовил: Завилохина И.И.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.



№ журнала/№ листа:
8(23)/ 156

Результаты относятся:
а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ООО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 186 —ВВ от 25.04.2025 г.

Заказчик: ООО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 186
Дата получения образца: 10 апреля 2025 г.
Условия проведения испытаний: 20,2 °С; 67 %; 717 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 25.04.2025г

Номер образца заказчика		5г			НД на метод определения							
Номер образца лабораторный		1424										
Наименование участка		Карьер глин Жалаир-2 ТОО "ГРЭС Топар"										
Точка отбора		карьер										
Интервал отбора, м		-										
Дата отбора		10.04.2025г										
Наименование компонентов		Содержание компонентов в почве			Метод определения							
		мг/100 г	мг-экв/100 г	%								
1	рН, единицы рН	8,71			ЭМ	ГОСТ 26423-85						
2	Кальций-ион	15	0,75	0,015	ТМ	ГОСТ 26428-85						
3	Магний-ион	2	0,20	0,002	ТМ	ГОСТ 26428-85						
4	Натрия и калия ионы	32	1,40	0,032	РС	МВИ № КЗ 07 00 00211-2003 (ч 2, п 13.1)						
5	Сумма катионов титрованием		2,35		ТМ	МВИ № КЗ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 10)						
6	Карбонат ионы		н/о		ТМ	ГОСТ 26424-85						
7	Гидрокарбонат ионы	52	0,85	0,052	ТМ	ГОСТ 26424-85						
8	Сульфат ионы	61	1,27	0,061	РС	ГОСТ 26426-85 (п.2)						
9	Хлорид ионы	6	0,17	0,006	ТМ	ГОСТ 26425-85 (п.1)						
10	Нитрат ионы	3,38	0,05	0,003	КМ	ГОСТ 27753 7-88						
11	Сумма анионов (катионов)		2,35		ТМ	МВИ № КЗ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 9)						
12	Сумма солей			0,17	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
13	Сумма токсичных солей			0,11	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
14	Описание вытяжки		устойчивый коллоид									
Солевой состав												
Na ₂ CO ₃		Ca(HCO ₃) ₂	NaHCO ₃	Mg(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄	NaCl	MgCl ₂	CaCl ₂	Mg(NO ₃) ₂	NaNO ₃
Содержание солей	Токсичные соли											
	мг-экв/100 г			0,20			2,54		0,05	0,30		0,10
	%			0,008			0,090		0,001	0,007		0,004
	Нетоксичные соли											
мг-экв/100 г		1,50										
%		0,061										

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.
Протокол подготовил: Завилохина И.Н.
Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

№ журнала/№ листа:
8(23)/ 156



Результаты относятся:
а) к предоставленному (каждому) образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ООО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 186 —ВВ от 25.04.2025 г.

Заказчик: ООО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г.Алматы, ул.Спасская 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 186
Дата получения образца: 10 апреля 2025 г.
Условия проведения испытаний: 20,2 °С; 67 %; 717 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 25.04.2025г

Дата выполнения испытаний: 25.04.2025г		6г				НД на метод определения						
Номер образца лабораторный		1425										
Наименование участка		Карьер глин Жалаир-2 ТОО "ГРЭС Топар"										
Точка отбора		карьер										
Интервал отбора, м		-										
Дата отбора		10.04.2025г										
Наименование компонентов		Содержание компонентов в почве			Метод определения							
		мг/100 г	мг-экв/100 г	%								
1	pH, единицы pH	8,68			ЭМ	ГОСТ 26423-85						
2	Кальций-ион	35	1,75	0,035	ТМ	ГОСТ 26428-85						
3	Магний-ион	1	0,05	0,001	ТМ	ГОСТ 26428-85						
4	Натрия и калия ионы	116	5,05	0,116	РС	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 2, п 13.1)						
5	Сумма катионов титрованием		6,85		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 10)						
6	Карбонат ионы		н/о		ТМ	ГОСТ 26424-85						
7	Гидрокарбонат ионы	37	0,60	0,037	ТМ	ГОСТ 26424-85						
8	Сульфат ионы	264	5,50	0,264	РС	ГОСТ 26426-85 (п 2)						
9	Хлорид ионы	25	0,70	0,025	ТМ	ГОСТ 26425-85 (п 1)						
10	Нитрат ионы	2,87	0,05	0,003	КМ	ГОСТ 27753 7-88						
11	Сумма анионов (катионов)		6,85		ТМ	МВИ № KZ 07 00 00211-2003 (ч 1, п 9)						
12	Сумма солей			0,48	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
13	Сумма токсичных солей			0,35	РС	ГОСТ 17.5.4.02-82						
14	Описание вытяжки	опалесценция										
Солевой состав												
	Na ₂ CO ₃	Ca(HCO ₃) ₂	NaHCO ₃	Mg(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄	NaCl	MgCl ₂	CaCl ₂	Mg(NO ₃) ₂	NaNO ₃
Содержание солей	Токсичные соли											
	мг-экв/100 г					8,71		1,40			0,10	
	%					0,309		0,041			0,004	
	Нетоксичные соли											
Содержание солей	мг-экв/100 г		1,20			2,30						
	%		0,049			0,08						

Примечание ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.
Протокол подготовил: Завилохина И.
Начальник лаборатории: Мусина Л.А.



Результаты отбираются:
а) к предоставленному заказчиком образцу(ам) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.



Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 186 — ГГ от 25.04.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"

Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская 84

Наименование образца: Почва, вскрышная порода, глина

Заказ №: 186

Дата получения образца: 18.04.2025 г.

Наименование объекта: Карьер глины Жалаир-2 ТОО "ГРЭС Тонар"

Условия проведения испытаний: 20°C; 72%; 719 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 23.04.2025 г.

Номер образца заказчика	Номер образца лабораторный	Точка отбора	Интервал отбора, м	Дата отбора	Определяемый компонент	Единицы измерения	Содержание	Метод определения	ИД на метод определения
—	1420	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	0,02	ОКМ	СТ РК 1214-2003
—	1421	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	0,45	ОКМ	СТ РК 1214-2003
—	1422	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	0,04	ОКМ	СТ РК 1214-2003
—	1423	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	0,09	ОКМ	СТ РК 1214-2003
—	1424	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	1,61	ОКМ	СТ РК 1214-2007
—	1425	карьер	-	10.04.2025	Гумус	%	1,00	ОКМ	СТ РК 1214-2008

Примечание: ОКМ-оксиметрический

Исполнитель:

Уалибекова Г.

Протокол подготовил:

Курамаева М.

Зам.нач. лаборатории:

Завидохина К.Е.



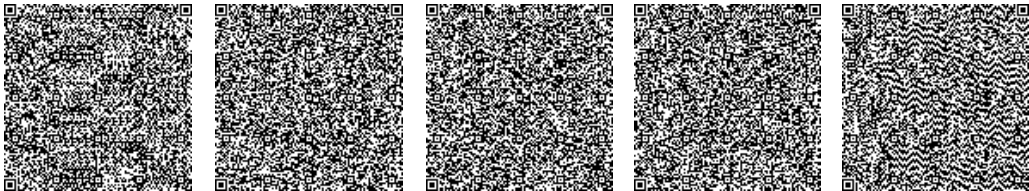
№ журнала/№ листа:
ж.20/ 9



Жер учаскесіне арналған акт № 2024-3308739
Акт на земельный участок № 2024-3308739

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	09:134:017:275
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қарағанды обл., Абай ауд., Мичурин а.о., Агрогородок а., 017 ес.кв., 272 уч. (Қарағанды облысы, Абай ауданы, Мичурин ауылдық округі, есептік квартал 017, жер учаскесі 272), МТК: 2202400020968484
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Карагандинская, р-н Абайский, с.о. Мичуринский, с. Агрогородок, уч. кв. 017, уч. 272 (Карагандинская область, Абайский район, Мичуринский сельский округ, учетный квартал 017, земельный участок 272), РКА:
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	2034 жылдғы 05 қаңтардағы дейін, 05.10.2034 дейін до 05 октября 2034 года, до 05.10.2034
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	31.1039 31.1039
6. Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	"Жалайыр-2" кен орнында кең таралған пайдалы қазбаларды өндіру, Басқа проведение добычи общераспространенных полезных ископаемых на месторождении "Жалайыр-2", Иная
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығымен билік ету құқығысыз соблюдение санитарных, экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренда), кроме передачи в залог
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на
бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Абай аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Абайского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

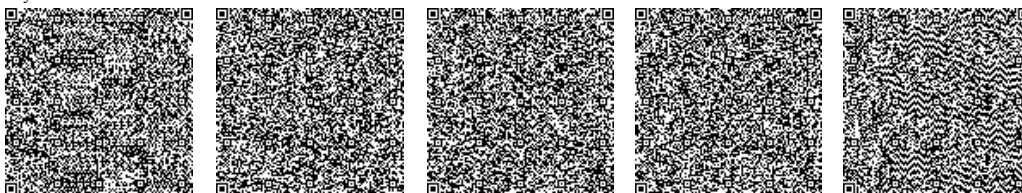
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

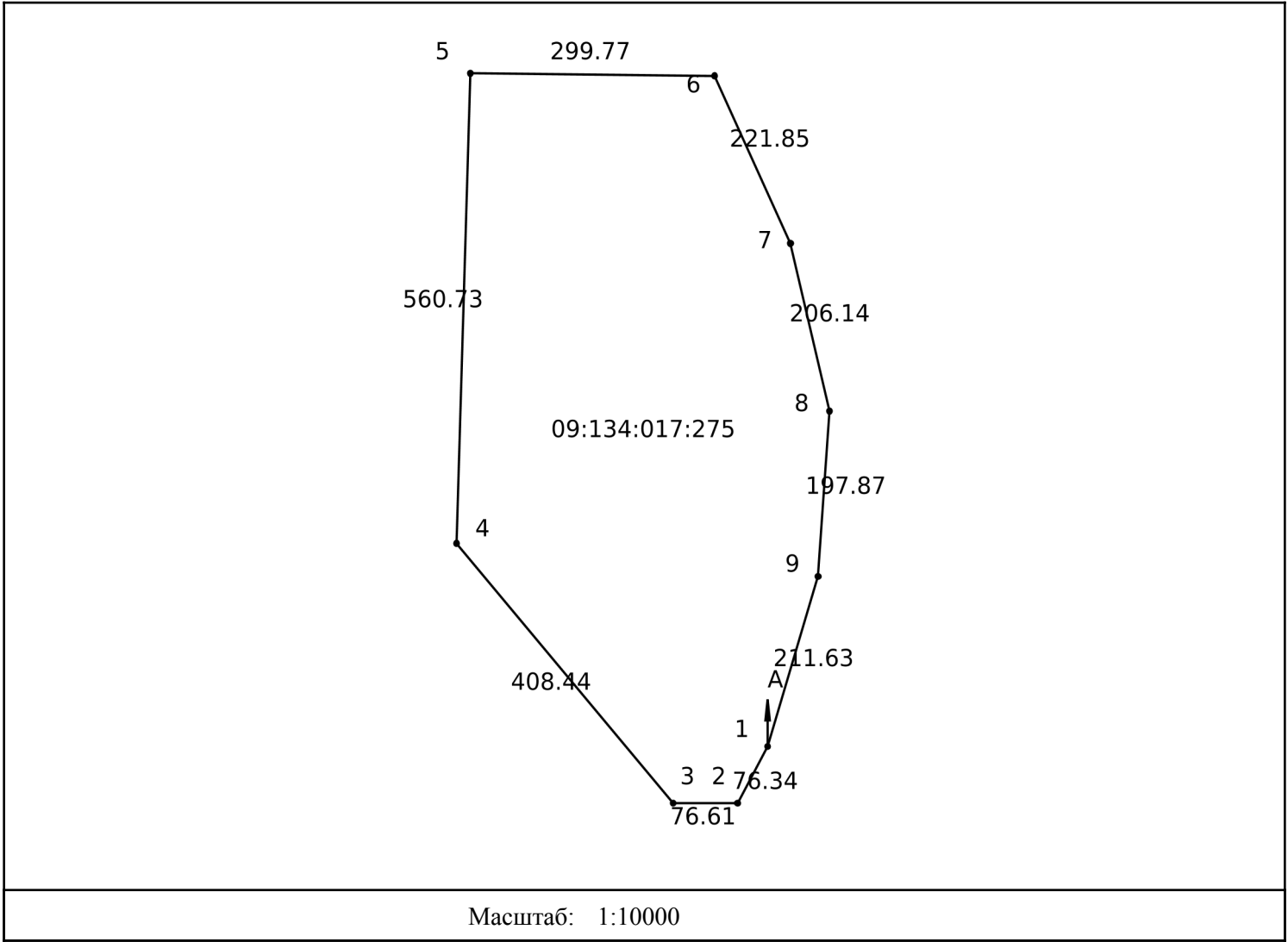
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Абай аудандық бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Абайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

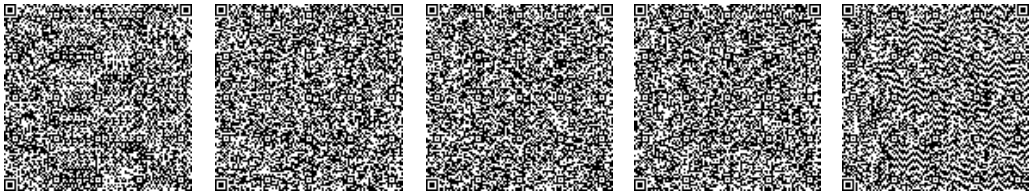
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	76.34
2-3	76.61
3-4	408.44
4-5	560.73
5-6	299.77

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Абай аудандық бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Абайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

6-7	221.85
7-8	206.14
8-9	197.87
9-1	211.63
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	76.34
2-3	76.61
3-4	408.44
4-5	560.73
5-6	299.77
6-7	221.85
7-8	206.14
8-9	197.87
9-1	211.63

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с. Агродородок

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Абай аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

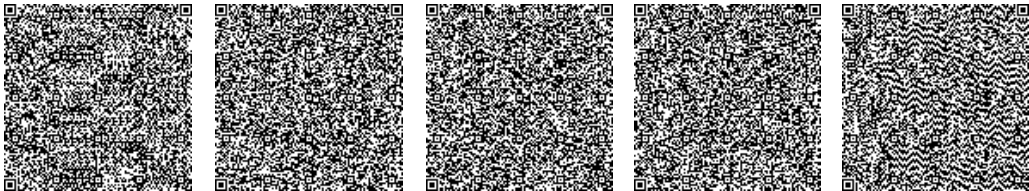
Настоящий акт изготовлен Отдел Абайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «10» желтоқсан

Дата изготовления акта: «10» декабря 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Абай аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Абайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области



ЛИЦЕНЗИЯ

28.02.2024 года

02751P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaProject Company"

А10Н7В1, Республика Казахстан, г.Алматы, Садоводческое товарищество
Садовод, дом № 139
БИН: 100540008496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Кожиков Ерболат Сельбаевич

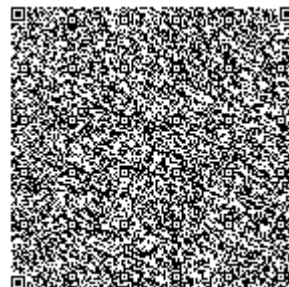
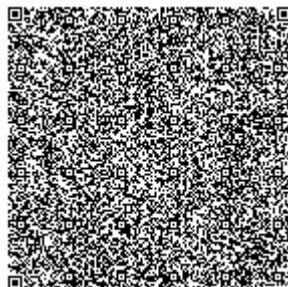
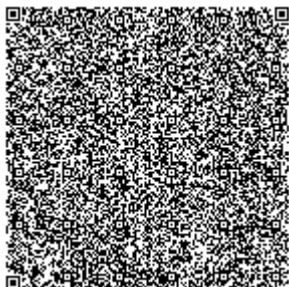
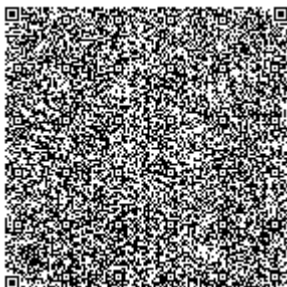
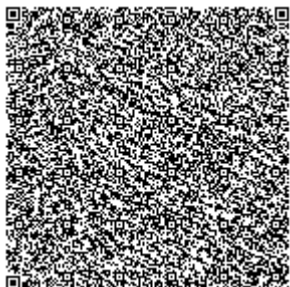
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02751P

Дата выдачи лицензии 28.02.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

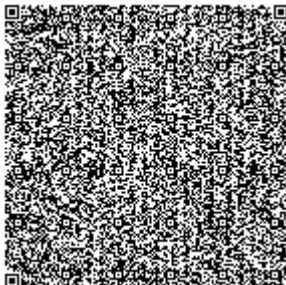
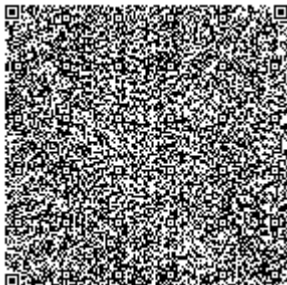
Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaProject Company"
A10H7B1, Республика Казахстан, г.Алматы, Садоводческое товарищество
Садовод, дом № 139, БИН: 100540008496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база 050028 г.Алматы ул.Спасская 84

(местонахождение)





ЛИЦЕНЗИЯ

02.05.2025 года

ГСЛ№03424

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaProject Company"

050028, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Спасская, дом № 84

БИН: 100540008496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Кирикбаев Данияр Батанович

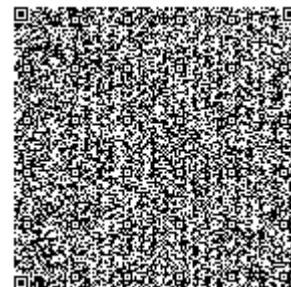
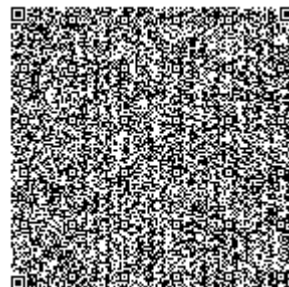
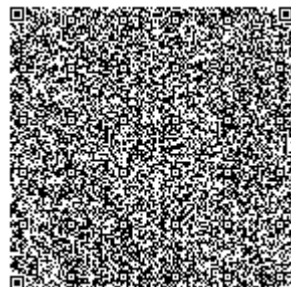
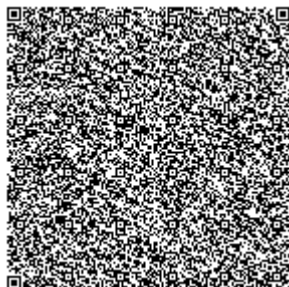
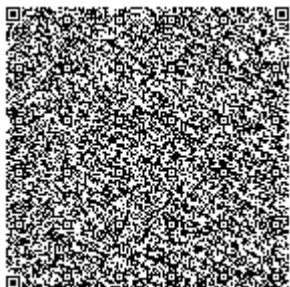
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 24.11.2010

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АЛМАТЫ





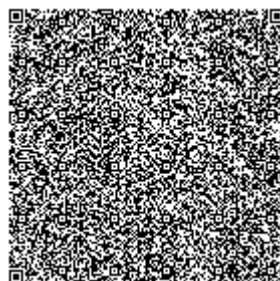
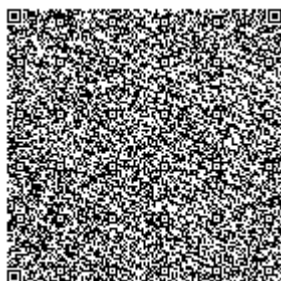
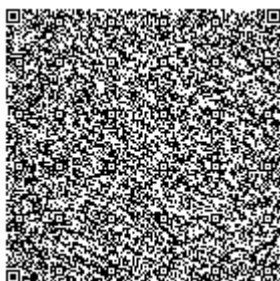
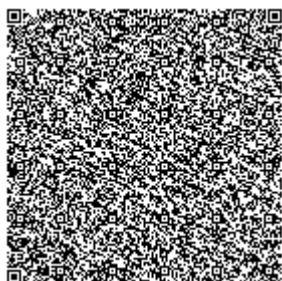
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛН№03424

Дата выдачи лицензии 02.05.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных multifunctional зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ№03424

Дата выдачи лицензии 02.05.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:

- Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ

- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше

- Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)

- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

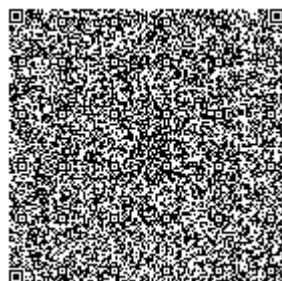
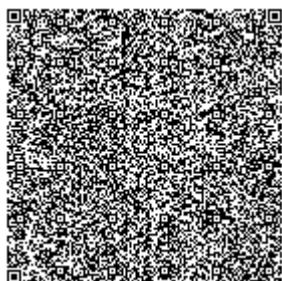
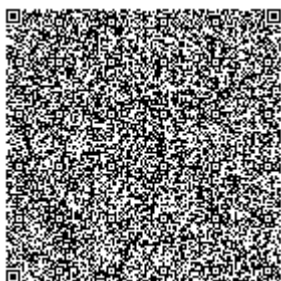
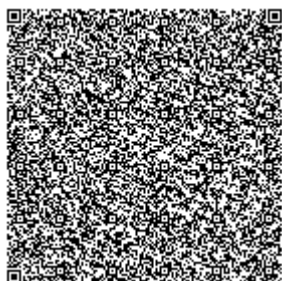
- Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков

- Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации

- Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)

- Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛН№03424

Дата выдачи лицензии 02.05.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)

- Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций

- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций

- Оснований и фундаментов

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

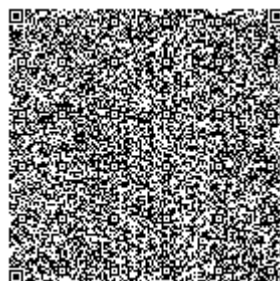
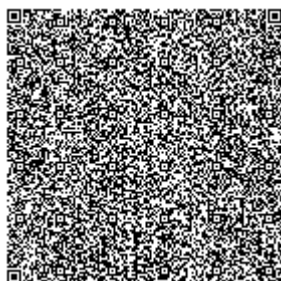
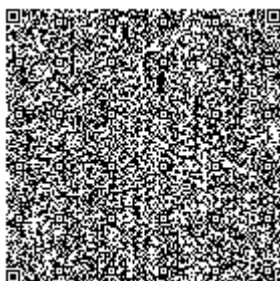
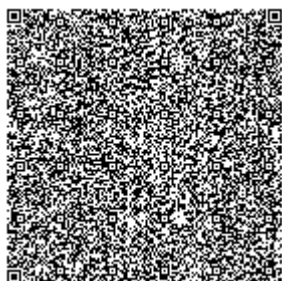
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiaProject Company"

050028, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Спасская, дом № 84, БИН: 100540008496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)



Производственная база	г. Алматы, р-н Турксибский, ул. Спасская, д. 84, (РКА0201300126933209) (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	I категория (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Кирикбаев Данияр Батанович (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	02.05.2025
Место выдачи	Г.АЛМАТЫ

