

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**"Рекультивации нарушенных земель
последствий добычи углеводородного сырья, месторождения Елемес Южный
в Мангистауской области .**



г.Ақтау – 2023 год

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«GeoProGlobal»**



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Рекультивация нарушенных земель последствий добычи
углеводородного сырья на месторождении Елемес Южный» в
Мангистауской области.**

Месторасположения (адрес) земельного участка:

Бейнеуский район Мангистауская область

Разработчик проекта

ТОО «GeoProGlobal»

Директор

Тусупбаев А.Е.

Руководитель отдела

Нарыгеева А.А.

Исполнитель

Шагиров О.Н.

Дата выдачи «_____» март 2023 года

Состав проекта

Книга I. Пояснительная записка, чертежи.

В разработке проекта принимали участие:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Директор | Тусупбаев А.Е. |
| 2. Руководитель отдела | Нарыгеева А.А. |
| 3. Исполнитель | Шагиров О.Н. |

Раздел «Почвенный отчет»

Специалист	Омарова А.
-------------------	-------------------

АКТ
обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель,
подлежащих рекультивации

от «23» февраля 2023 года

ТОО «GeoProGlobal» провели обследование земельного участка, нарушенного или подлежащего нарушению для ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд)" согласно договору №02/23-1113 от 14.02.2023 года.

В результате обследования установлено:

1. Площадь нарушаемых земель составляет 250,0га для добычи углеводородного сырья на месторождении «Елемес Южный» на территории Бейнеуского района.
(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, в данное время в производственных и иных целях не используются
(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектами другим материалам)

3. Описание нарушенных земель:

Месторождение для добычи углеводородного сырья «Елемес Южный», приводят к нарушению земель. При обследовании было определено, что поверхность не пылит и безопасна, токсичных примесей не содержит.

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца

Землепользователь ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд), добывающее углеводородное сырье, а также проводящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать, хранить и рационально использовать плодородный слой почвы.

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1) Направления рекультивации: В соответствии с пунктом 4.4.26. Указаний по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в РК-отработанные участки могут быть использованы в зависимости от местных условий для различного целевого назначения как для промышленного так и для сельскохозяйственного использования.

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель) \

2) Рекомендуемые виды работ технического этапа рекультивации:

- снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель и перемещение его в отвал для временного хранения;
- планировка поверхности перед нанесением ПСП;
- рыхление слежавшихся грунтов;
- нанесение ПСП;
- планировка нанесенного ПСП;
- прикатывание поверхности.

3) Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: в соответствии с разработанным проектом рекультивации нарушенных земель.

4) Необходимость проведение биологического этапа рекультивации – рекомендуется предусмотреть. Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе 1:1000, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1:25 000.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:

№ п/п	Должность	Ф.И.О	Подписи
1	Руководитель ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»	Кенешов К.	_____
2	Представитель ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд)		_____
3	Представитель ТОО «GeoProGlobal»	Абжан А.	_____

Согласовано:
Директор ТОО «GeoProGlobal»

_____ Тусупбаев А. Е.
«_____» _____ 2023 год

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО "BNG Ltd"
Сарбуфин А. С.

_____ Сарбуфин А. С.
«_____» _____ 2023 год

Техническое задание

на разработку рабочего проекта рекультивации «Рекультивация нарушенных земель последствий добычи углеводородного сырья на месторождении Елемес Южный» в Мангистауской области

№ п/п	Перечень	Показатели
1.	Основание для проектирования	1. Договор №02/23/1113 от 14.02.2023 года
2.	Разработчик проекта	ТОО «GeoProGlobal»
3.	Стадийность проведения работ	1) Рабочий проект с разделом ООС
4.	Наименование объекта-участка	Разработка рабочего проекта рекультивации земель, подлежащих нарушению последствий добычи углеводородного сырья.
5.	Местоположение объекта-участка (административный район)	Республика Казахстан, Мангистауская область, Бейнеуский район, месторождение «Елемес Южный»
6.	Состав работ	Проект выполнить в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 17.04.2015 года №346. Предусмотреть в проекте выполнение технического и биологического этапов рекультивации.
7.	Параметры земельного отвода	Площадь – 250,0га
8.	Требование и основные условия при выполнении проекта	1. Изыскания проводятся в соответствии с действующими в Республики Казахстан нормативными и методическими указаниями, ГОСТами и СниПами. 2. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушаемых земель Республике Казахстан, (Астана,2015 г.)
9.	Выдаваемые заказчику материалы	«Рабочий проект рекультивации земель, последствий добычи углеводородного сырья на месторождении Елемес Южный»
10.	Сроки предоставления материалов	Согласно договора

Технико-экономические показатели проекта

№	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1	Площадь отвода, всего	га	250,0
2	Категория земель	Земли Запаса – на период проведения работ переведены в земли промышленности	
3	Право землепользования	Временное возмездное долгосрочное землепользование сроком до 23.06.2044 года	
4	Технический этап рекультивации:		
	Планировка поверхности	м ²	2500000,0
	Прикатывание поверхности	м ²	2500000,0
	Сметный расчет стоимости технического этапа рекультивации, всего	тыс. тенге	309519,0

Содержание

№ № п/п	Наименование	Стр.
1	2	3
	Термины и определения, использованные в настоящем разделе.	10
1	Пояснительная записка с обоснованием технологических и инженерных решений	
2	Введение.	11
3	I. Законодательная и нормативно-методическая база для составления проекта рекультивации земель.	12
4	I.1. Конституционные основы охраны окружающей природной среды и природопользования.	12
5	I.2. Земельный кодекс Республики Казахстан.	12
6	I.3. Экологический кодекс Республики Казахстан.	16
7	I.4. Кодекс Республики Казахстан. «О здоровье народа и система здравоохранения».	17
8	I.5. Список технических и нормативно-методических документов используемых для составления проекта.	18
9	Материалы изысканий	
10	II. Общие сведения об объекте проектирования.	19
11	II.1. Краткий обзор местоположения объектов инфраструктуры и их характеристика	19
12	II.2. Природные условия района расположения объектов.	21
13	II.2.1. Климат.	21
14	II.2.2. Рельеф.	25
15	II.2.3. Почвообразующие породы	25
16	II.2.4. Гидрографическая сеть	26
17	II.2.5. Растительность	26
18	II.2.6. Почвенный покров	27
19	III. Характеристика почвенного покрова обследованного объекта	29
20	IV. Характеристика нарушений земной поверхности	32
21	V. Заключение о направлении рекультивации.	34
22	Технико-экономические показатели проекта	
23	VI. Проектные решения	36
24	VII. Технический этап рекультивации.	37
25	VIII. Сроки производства работ. Потребность в строительных машинах и механизмах.	38
26	IX. Сметы.	40

27	X. Правила техники безопасности и охраны труда.	47
28	XI. Контроль за процессом рекультивации. Приемка-передача рекультивированных земель.	48
29	XII. Выводы по разработанному проекту рекультивации земель	49

Чертежи

Термины и определения, использованные в настоящем разделе.

1. *Рекультивация земель* – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды;
2. *Нарушение земель* – процесс, происходящий при добыче полезных ископаемых, в том числе нефти и нефтепродуктов, геологоразведочных, изыскательских и строительных работ, приводящий к нарушению почвенного покрова, гидрологического режима, рельефа местности и другим негативным изменениям состояния земель;
3. *Планировочные работы* – работы по выравниванию поверхности нарушенных земель, выполаживанию откосов, отвалов и бортов карьер.
4. *Плодородный слой почвы* – верхняя гумуссированная часть почвенного профиля, с благоприятными для роста растений физическими, химическими и агрохимическими свойствами;
5. *Направление рекультивации* – восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования;
6. *Сельскохозяйственное направление рекультивации земель* – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
7. *Строительное направление рекультивации земель* – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства.
8. *Технический этап рекультивации земель* – этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве;

Пояснительная записка с обоснованием технологических и инженерных решений

Введение.

Проект рекультивации земель, нарушаемых в рамках проекта «добыча углеводородного сырья на месторождении Елемес Южный» на территории Бейнеуского района Мангистауской области Республики Казахстан, по заказу ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» на основании договора на разработку и согласование проекта №02/23-1113 от 14.02.2023 года.

Использование земельного участка для целей добычи углеводородного сырья и другого производственного назначения сопровождается изъятием земель, их нарушением, загрязнением и снижением продуктивности прилегающих территорий.

Для устранения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности, рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.

Проект рекультивации нарушаемых земель разрабатывает мероприятия, направленные на восстановление земель, предусматривающие технический и биологические этапы рекультивации. Биологический этап рекультивации проводится только по результатам почвенных мелиоративных изысканий.

Для обоснования проектных решений специалистами ТОО «GeoProGlobal» совместно с представителями заказчика проведено полевое обследование нарушаемых земель, подлежащих рекультивации, намечен комплекс работ по приведению земель для дальнейшего их использования по назначению.

При полевом обследовании использовались материалы топографической съемки масштаба 1:500,1:2000 предоставленные заказчиком.

В проекте использованы:

- отчет почвенно-мелиоративных изысканий, выполненные специалистами ТОО «GeoProGlobal» на основании протоколов испытаний, выполненных ТОО «Актюбинская геологическая лаборатория».

I. Законодательная и нормативно-методическая база для составления проекта рекультивации земель.

I.1. Конституционные основы охраны окружающей природной среды и природопользования.

Конституция Республики Казахстан, принята 30 августа 1995 года с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 10.03.2017г., предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией Республики Казахстан определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся исключительно в государственной собственности и подлежат охране.

I.2. Земельный кодекс Республики Казахстан.

Принят 20 июня 2003 г. с внесением изменений и дополнений на 2022 г.

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

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

Земельным кодексом Республики Казахстан регулируются земельные отношения в Республике Казахстан. Ниже представлены извлечения из статей Земельного кодекса по вопросам рационального использования и охраны земель.

Раздел 1, глава 1, статья 4. Принципы земельного законодательства.

Земельное законодательство основывается на следующих принципах:

- сохранения земли как природного ресурса, основы жизни и деятельности народа Республики Казахстан;
- охраны и рационального использования земель;
- обеспечения экологической безопасности;
- целевого использования земель;

-предотвращения нанесения ущерба земле или устранения его последствий.

Раздел 1, глава 1, статья 5. Задачи земельного законодательства.

Задачами земельного законодательства Республики Казахстан являются регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель, воспроизводства плодородия почв, сохранение и улучшение природной среды....

Раздел 1, глава 1, статья 6. Земельное законодательство.

Осуществление субъектами земельных отношений принадлежащих им прав не должно наносить вред земле как природному ресурсу и иным объектам окружающей среды, а также правам и законным интересам других лиц.

Раздел 4, глава 17, статья 139. Цели и задачи охраны земель.

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, на рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Целями охраны земель являются:

1) предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности путем стимулирования экологически безопасных технологий производства и проведения лесомелиоративных, мелиоративных и других мероприятий;

2) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации или нарушению;

3) внедрение в практику экологических нормативов оптимального землепользования.

Статья 140. Охрана земель.

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Статья 381. Экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования к проектированию и вводу в эксплуатацию зданий (строений, сооружений) и других объектов, влияющих на состояние земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий (строений, сооружений) и других объектов, при внедрении новой техники и технологий, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель, обеспечиваться соблюдение экологических, санитарно-

гигиенических и других специальных требований (норм, правил, нормативов).

Оценка отрицательного воздействия на состояние земель и эффективность предусмотренных мероприятий по их охране производится по результатам государственной экологической экспертизы, иных государственных экспертиз, без положительного заключения которых запрещается внедрение новой техники и технологий, осуществление программ мелиорации земель, финансирование строительства (реконструкции) зданий (строений, сооружений) и других объектов.

Глава 18. Государственный контроль за использованием и охраной земель. Статья 144. Задачи государственного контроля за использованием и охраной земель.

Задачи государственного контроля состоят в обеспечении соблюдения земельного законодательства РК государственными органами, физическими, юридическими и должностными лицами, выявления и устранения нарушений законодательства Республики Казахстан, восстановления нарушенных прав граждан и юридических лиц, соблюдения правил пользования земельными участками, правильности ведения земельного кадастра и землеустройства и выполнения мероприятий по рациональному использованию и охране земель.

1.3. Экологический кодекс Республики Казахстан.

Принят 9 января 2007г. с внесением изменений и дополнений на 2021 г.

Экологический Кодекс Республики Казахстан является основным правовым документом, регламентирующим вопросы охраны и использования природных ресурсов в Республике Казахстан. Призван обеспечить защиту конституционных прав граждан Казахстана на благоприятную для их жизни

и здоровья окружающую природную среду, определяет правовые, экономические и социальные основы ее охраны в интересах настоящего и будущих поколений.

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

Экологическим кодексом определены права и обязанности граждан по охране окружающей среды, определена компетенция центрального государственного исполнительного органа, а также местных представительных и исполнительных органов и органов местного самоуправления в области охраны окружающей природной среды.

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

I.4. Кодекс Республики Казахстан.

«О здоровье народа и система здравоохранения»

Принят 18 сентября 2009 г. с внесением изменений и дополнений на 2019 г.

Кодекс определяет Государственное регулирование и управление в области здравоохранения, устанавливает компетенцию государственных,

уполномоченных, центральных исполнительных и органов местного самоуправления.

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

В кодексе закреплены санитарно-эпидемиологические требования к хозяйственной деятельности:

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

I. 5. Список технических и нормативно-методических документов, используемых для составления проекта.

1. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденная Приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 17.04.2015 года № 346.
2. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Астана 2009г.
3. Пособие по составлению раздела проекта (рабочего проекта). «Охрана окружающей среды» (СНИП 1.02.01-85.).
4. Рекомендации по системе ведения сельского хозяйства. (Министерства сельского хозяйства Казахской ССР). Мангистауская область. Алма-Ата. Издательство «Кайнар». 1981г.

5. ГОСТ 17.5.3.04-83. Общие требования к рекультивации земель.
6. ГОСТ 17.5.1.02-85. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
7. ГОСТ 17.5.1.03-86. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
8. ГОСТ 17.5.3.06-85. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
9. Инструкция по безопасности и охране труда (рабочих профессий и видов работ) в Республике Казахстан. Алматы 2008г.
- 10.СНРК 8.02-05-2002. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Астана 2003 г.
- 11.Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан, Алматы 1993г.

Материалы изысканий

II. Общие сведения об объекте проектирования.

II.1. Краткий обзор местоположения объектов и их характеристика.

В административном отношении месторождение «Елемес Южный» располагается на территории Бейнеуского района. Согласно землеустроительного проекта по предоставлению права на земельный участок не проходит через земли особо охраняемых природных территорий.

Общая площадь нарушаемых земель составит 250,0 га, в том числе пастбищ 208,7009га. Рекультивация будет проводиться на всей площади, которая равна 250,0га, так как нарушения поверхности происходит на всей рабочей площади.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



II.2. Природные условия района расположения объектов.

II.2.1. Климат.

Климат резко континентальный, засушливый, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков (около 140 мм в год). Зимний период (декабрь-середина февраля) складывается в основном циклонами Северо- западных и Северо-восточных направлений, по основной характеристике - умеренно холодный, ветреный. Температура воздуха днем -8, -15°C, ночью до -25°C, в цикличности – суровость зимнего периода нестабильна, местами из-за порывистых ветров достигающая до -35°C (максимально до - 40°C). В любой месяц зимнего периода возможны непродолжительные оттепели, которые за последние 5 лет имеют тенденцию к увеличению вместе с тем с существенным уменьшением влажности и осадков по сравнению с 1990 годами. Осадки выпадают в виде снега. Снежный покров устанавливается к середине декабря, толщина его к концу зимы не превышает 7-10 см. Зимой наблюдаются сильные ветры, во время которых снег сдувается с возвышенных мест в котловины, образуя сугробы высотой до 1,5 м. Грунт промерзает на глубину до 1,3 м. Относительная влажность воздуха 75-85%. За последние 7 лет согласно сводкам МЧС, зимой наблюдались сильные ветра со скоростью до 28 м/с, вызывающие полусухие метели и пылеватые бураны, которые затрудняют передвижение по местности и локально разрушения местного масштаба. Весна (середина февраля – середина мая) характеризуется быстрым переходом от зимы к лету и большими перепадами дневных и ночных температур воздуха. В начале сезона температура воздуха днем -5, -8°C, ночью опускается до -10, -15°C, в конце сезона температура воздуха днем поднимается до +20°C, ночью -2, -10°C. Снег стаивает к концу марта, грунт быстро просыхает. В марте-апреле возможны туманы до 5-6 дней в месяц. Осадки выпадают в виде кратковременных дождей. Весной выпадает

максимум годового количества осадков. Летний период теперь, по состоянию средне-декадных наблюдений и влияния сухих циклонов с Иранского и Средне-туркменского нагорий, попадает на конец мая и до конца сентября, образуя очень сухой, пылеватый с элементами солончаковых примесей с Арала и высыхающего залива Мёртвый Култук, тем самым влияя на флору, животноводство и общую фауну. Температура воздуха днем +25-30°C (максимальная +43°C), ночью +15-25°C. В начале и конце сезона ночи прохладные до +5°C. Осадки выпадают редко (преимущественно в июне и в сентябре) в виде кратковременных ливневых дождей, зачастую с грозами. Периодически раз в 2 недели наблюдаются порывистые ветра приносящие промежуточные засухи на флору и осушения почвенного покрова. Относительная влажность воздуха варьируется, между от 40% в прибрежных районах к Прорве и Толкыну, далее опускается до 12-17% в районах Бейнеу и Боранколя. Осень (октябрь-ноябрь) в первой половине теплая и малооблачная, температура воздуха днем +15-20°C, ночью +5-10°C, во второй половине прохладная и пасмурная, температура воздуха днем +2, -5°C, ночью -5,-12°C. Осадки выпадают в виде морозящих дождей, в начале ноября выпадает снег. Ветры весной и летом западные, северо-западные и южные суховеи; осенью и зимой восточные и северо-восточные. Преобладающая скорость ветра 5-17 м/с. Основными климатообразующими факторами рассматриваемого района является его географическое положение и условия атмосферной циркуляции Прикаспийской низменности. По текущей оценке, российских климатологов на Парижской отчётной конференции 2015 года, общее состояние климата района отличается с оценкой к негативности для местного населения ввиду резкой запыленности, снижения уровня грунтовых вод, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Для района в целом, характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Годовое число часов солнечного сияния составляет 2 600-2 700. Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью. Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье согласно сводкам КазГидроМета выпадает в ограниченном количестве присущего для полупустынной зоны. Согласно зональному нормированию и многолетних наблюдений, район территории по среднемесячным параметрам воздуха в январе показал – минус 10°С. Район территории по среднемесячной таблице воздуха в июле – плюс 25°С. Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,17 м. Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,42 м. Остальные детальные параметры по климатологии приведены в табличных форматах внизу.

Таблица 3.1

Средняя месячная температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-8,6	-7,7	-1,0	11,6	19,6	24,7	27,5	25,7	18,6	8,8	1,4	-4,1	9,8

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
83	80	74	52	41	36	36	36	44	66	75	88	58*

Таблица 3.2.

Годовое количество осадков, мм													Холодный период	Теплый период
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год		
10	10	13	211	16	15	14	6	9	17	14	13	158	7	13

Таблица 3.3.

Снежный покров			
Средняя дата образования и разрушения	Средняя высота за зиму, см	Максимальная высота за зиму, см	Минимальная высота за зиму, см
10/ХІІІ-4/ІІІ	10	33	0,3

Таблица 3.4.

Средняя продолжительность туманов, часы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
10	3	16	3	0,9	0,2	-	1	2	4	7	11	58,1*

Среднегодовая продолжительность гроз: от 13 до 21 часов.

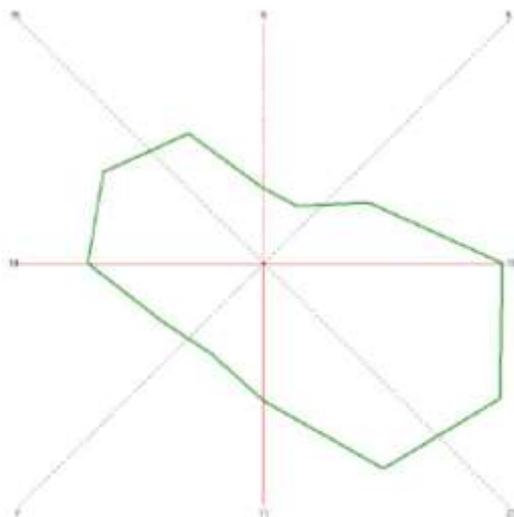
Таблица 3.5.

Среднее давление воздуха, гПа												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1027,6	1027,1	1024,8	1021,2	1018,3	1014,3	1012,1	1015,0	1020,8	1020,8	1027,4	1027,5	1021,8

Таблица 3.6

Среднее давление воздуха, м/с												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
6,0	5,9	5,7	5,2	4,9	4,5	4,4	4,3	4,3	4,8	5,2	5,6	5,1

Среднегодовая роза ветров



II.2.2. Рельеф.

Территория расположена в восточной части Прикаспийской низменности. Западную часть ее занимают ячеисто-бугристые пески, закрепленные полукустарниковой растительностью. Высота бугров 3-10 м, глубина ячей 1-3 м. Бугры расположены бессистемно как вследствие эоловых подтверждений, местами имеют крутые (до 20°) северо-западные склоны. Понижения между песками заняты пухлыми солончаками, труднопроходимыми во влажное время года. Восточная часть территории представляет собой слабовсхолмленную равнину с характерными котловинами глубиной 3-5 м. Склоны котловин пологие, местами расчленены короткими сухими руслами и промоинами глубиной до 1 м. Дно котловин плоское, занято солончаками. Движение автотранспорта вне дорог возможно в сухое время года со скоростью 15-20 км/ч. Пески для автотранспорта в сухое время года непроходимы, при увлажнении они уплотняются и движение по ним становится возможным.

Грунты песчаные, песок мелкий, глина твердая, суглинистые, солончаковые, глинистые, супесчаные.

II.2.3. Почвообразующие породы.

Почвообразующие породы находятся в тесной взаимосвязи с образующимися на них почвами. Характер почвообразовательного процесса зависит, в первую очередь, от химического и механического состава материнских пород

Почвообразующими породами служат суглинистые и глинистые морские и озёрно-аллювиальные отложения, содержащие большое количество хлористого и сернокислого натрия.

Характерной чертой почвообразования является постепенное наращивание почвенной толщи за счёт приносимых водой взвешенных частиц. Благодаря этому ясно выражена слоистость профиля.

Подстилающие породы в большинстве случаев засолены, что отразилось на формировании почвенного покрова: на засоленных породах сформировались солонцы, солончаковые почвы.

II.2.4. Гидрографическая сеть

Постоянные водотоки на территории отсутствуют. Лишь во время снеготаяния и дождей сухие русла, промоины на короткое время заполняются водой. В это же время солончаки и такыры покрываются слоем пресной воды (на 10-30 см), которая быстро испаряется. На территории имеется несколько небольших мелководных соленых озер. Летом озера сильно мелеют, а в особо засушливые годы пересыхают.

II.2.5. Растительность.

Растительность обследованной территории формируется в условиях высокого дефицита влажности, больших суточных и годовых колебаний температуры воздуха, достаточно холодной зимы и продолжительного жаркого лета – т.е. по пустынному типу с преобладанием ксерофильных растений.

Растительность весьма отчётливо и ярко отражает специфичность условий пустынной зоны. В основном она представлена сильно разреженными приземистыми кустарниками и полукустарниками с очень, замедленным циклом развития. Господствуют в растительном покрове полынь с примесью биоргуна, прутняка, ромашника, житняка. Весной однообразно серый фон растительного покрова несколько оживляют эфемеры, среди которых наибольшее распространение имеет мятлик.

II.2.6. Почвенный покров.

Согласно почвенно-географическому районированию территория обследования относится к АралоКаспийской почвенной провинции,

пустынной зоне, подзоне северной пустыни. В почвенно-географическом отношении район исследований лежит в зоне распространения бурых пустынных почв. Северо-восточная его часть относится к эоловой равнине, отличается сложным волнисто-увалистым рельефом с сорowymi понижениями различного размера и конфигурации. Почвообразующими породами служат древнеаллювиальные пески и супеси. Преобладающее распространение в почвенном покрове получили бурые пустынные нормальные почвы автоморфного режима формирования, приуроченные к периферии песчаного массива Прикаспийские Каракумы. Они образующих сочетания с солончаками сорowymi, занимающими депрессии рельефа. Местами по выровненным межувальным понижениям формируются бурые пустынные солонцеватые и солонцевато-солончаковые почвы, образующие комплексы с солонцами пустынными. На территории месторождения преобладают солончаки соровые.

Бурые пустынные нормальные почвы занимают хорошо дренированные участки волнисто-увалистой равнины с сорowymi понижениями. Они формируются на аллювиально-озерных отложениях легкого механического состава, образуют сочетания с солончаками сорowymi. Растительность представлена полынно-еркековыми сообществами. Для бурых пустынных нормальных почв характерна слабая дифференциация на генетические горизонты с выраженным плотным карбонатным горизонтом, залегающим на небольшой глубине. Рельеф – верхняя выровненная часть увала. Растительность представлена лерхополынным сообществом. Поверхность ровная, покрыта растительным опадом. Вскипание от соляной кислоты с поверхности.

По механическому составу почвы песчаные, в средней и нижней части профиля - супесчаные с преобладанием частиц среднего и мелкого песка.

Бурые пустынные солонцевато-солончаковые почвы занимают межуальные понижения и выровненные участки волнисто-увалистой

равнины, формируются на слоистых песчано-глинистых отложениях, образуют комплексы с солонцами пустынными.

Растительность представлена солянково-полынными и разнополынными со злаками сообществами. Почвы отличаются высоким остаточным засолением. Для профиля почв характерно формирование уплотненного иллювиального солонцеватого горизонта на небольшой глубине. Вскипание от соляной кислоты с поверхности.

Солонцы пустынные солончаковатые встречаются редко, залегают по выровненным повышениям в комплексе с бурыми пустынными солонцеватыми почвами. Они развиваются в автоморфных условиях на засоленных почвообразующих породах под бияргуновой и эфемерофо-бияргуновой растительностью, иногда с примесью полыней и солянок. Солонцы характеризуются ясно выраженной дифференциацией профиля на генетические горизонты, включающие надсолонцовый, солонцовый, солевой горизонт, подстилающиеся почвообразующей породой.

Солончаки обыкновенные на территории месторождения занимают террасы соровых депрессий волнисто-увалистой равнины, образуют сочетания с солончаками соровыми. Источниками их засоления служат засоленные почвообразующие породы и соли, поступающие от близких и сильно минерализованных грунтовых вод. В них господствуют восходящие водные токи, приводящие к засолению почвенной толщи и ее поверхностных горизонтов. Растительный покров в основном составляют сарсазановые сообщества с небольшим количеством однолетних солянок. Морфологическими признаками солончаков являются: высокое засоление с поверхности (более 1%), слабая дифференциация профиля на генетические горизонты, вскипание от соляной кислоты с поверхности при отсутствии видимых карбонатных выделений. Реакция почвенного раствора щелочная в верхней части профиля, в нижней части – слабощелочная

Солончаки соровые наибольшее распространение получили в северо-

восточной и юго-восточной части месторождения. Близкое залегание минерализованных грунтовых вод обеспечивает высокое засоление профиля, препятствующее развитию растительности. Солончаки соровые слабо затронуты почвообразованием. Строение профиля характеризуется наличием мелкокристаллической солевой корочки, образующейся в результате интенсивного летнего испарения грунтовых вод. Под солевой корочкой залегает влажная вязкая глинистая бесструктурная масса. В профиле иногда встречаются прослойки крупнокристаллической соли. Реакция почвенного раствора щелочная.

III. Характеристика почвенного покрова обследованного объекта.

Территориально район размещается в пустынной зоне, как в подзоне бурых, так и подзоне серо-бурых почв. Для обоих подзон характерно отсутствие или слабо выраженная комплексность почв, что объясняется ничтожной ролью грунтового и дополнительного поверхностного увлажнения, а также однородностью почвообразующих пород. Основными компонентами почвенного покрова являются такыры, солончаки, солонцы и примитивные почвенные образования песков.

Значительные площади, около 75 %, заняты солонцеватыми и засоленными почвами в совокупности с солонцами и солончаками. Массивы песков, развитые по позднехвалынским отложениями, имеют относительные превышения 3-5 м. Залежи суглинков контролируются в рельефе геоморфологически четко выраженными бэровскими буграми.

Согласно «Систематическому списку» на обследованной территории выделены следующие почвы:

№№ п/п	Шифр по системати- ческому списку почв	Название почв
1	2	3
1	729	Пески грядово-бугристые закрепленные

Ниже дается краткая характеристика песков.

Пески

Пески довольно широко распространены на территории республики. Они имеют бугристый, равнинный или реже кучевой рельеф. Процессы почвообразования здесь выражены слабо, почвенные генетические горизонты слабо развиты, сложение почв рыхлое, содержание гумуса незначительное, легкорастворимые соли и карбонаты промыты на значительную глубину.

В зависимости от зонального положения и характера растительного покрова выделяются пески боровые, равнинные закрепленные, грядово-бугристые закрепленные, полузакрепленные и барханные.

Пески грядово-бугристые закрепленные

(шифр по систематическому списку - 729)

Получили широкое распространение на территории Казахстана. Образованы они, главным образом, в результате перевевания древнеаллювиальных песчаных отложений (Кара-Кумы, Кызыл-Кумы, Муюн-Кумы), либо при развевании речных и морских отложений (Прикаспийские массивы). Для рельефа грядово-бугристых песков характерно чередование бугров и гряд высотой от 1-3 до 3-7 м, ориентированных по направлению господствующих ветров с котловинами и выравненными пространствами.

Растительный покров в степной и пустынно-степной зонах состоит из песчаных растительных группировок: еркека, кияка, типчака, тонконога и др. В полупустынной и пустынной зонах преобладают эфемеры, полукустарники и кустарники: терескен, жузгун, эфедра, а также распространены саксаульники (саксаул черный и белый). Пески закрепленные почти не подвержены развеванию.

Профиль почв слабо дифференцирован, выделение гумусового горизонта затруднено. Почвы отличаются рыхлым сложением и отсутствием иллювиальных горизонтов. Содержание гумуса в верхней части профиля

0,28-0,52%, запас питательных веществ незначителен. По содержанию карбонатов эти почвы различны: наряду с бескарбонатными широко распространены пески со значительным их содержанием (от 11 до 20%).

Грядово-бугристые пески в большинстве случаев не содержат значительного количества солей, гипс проявляется иногда глубже полуметрового или метрового слоя. На вершинах бугров в почвах меньше гумуса и карбонатов по сравнению с их содержанием в почвах склонов и понижений. Сумма воднорастворимых солей в верхних горизонтах от 0,025% до 0,049%, чуть глубже от 0,024% до 0,045%. Тип засоления песков - сульфатный. Степень засоления – слабозасоленная.

Реакция почвенного раствора среднещелочная (рН водной вытяжки – от 7,9 до 8,3). По механическому составу характеризуемые пески преимущественно среднесуглинистые в горизонте «А» с содержанием физической глины – 47,4-49,6%, содержание илистой фракции – 18,1-18,7%. В профиле данных почв присутствует слабоскелетная фракция.

Аналитические данные выявляют наличие обменного натрия в горизонте «А» в количестве 0,77-1,45%, в горизонте «В» 0,68-8,73%, в горизонте «С» 3,83-7,49%.

Мощность гумусового горизонта «А+В₁» составляет 0 см.

Сумма поглощенных оснований кальция, магния и натрия в горизонте «А» составляет – 2,46-3,05 ммоль на 100 г почвы, в горизонте «В» составляет – 2,01-2,77 ммоль на 100 г почвы, в горизонте «С» составляет – 2,39-2,90 ммоль на 100 г почвы.

Степень солонцеватости – от несолонцеватых до среднесолонцеватых.

Выше приведенные аналитические данные свидетельствуют, что из-за очень низкого содержания гумуса, пески грядово-бугристые закрепленные являются непригодными почвогрунтами. Данная почва не подлежат снятию верхнего плодородного и потенциально-плодородного слоев почв из-за неблагоприятных физико–химических свойств почв.

Характеристика почвогрунтов по степени пригодности их для биологической рекультивации

Все почвогрунты обследуемой территории глубиной до 2 м можно отнести к непригодным почвам, которые не подлежат снятию плодородного слоя почвы.

Непригодные почвогрунты - содержащие легкорастворимые соли или продукты окисления сульфидов в количествах, токсичных для растений и также скальные породы. Это гумусовые горизонты очень низкого содержания и почвообразующие породы почв, содержащие более 0,800% солей, и скальные породы (ГОСТ 17.5.1.01-78).

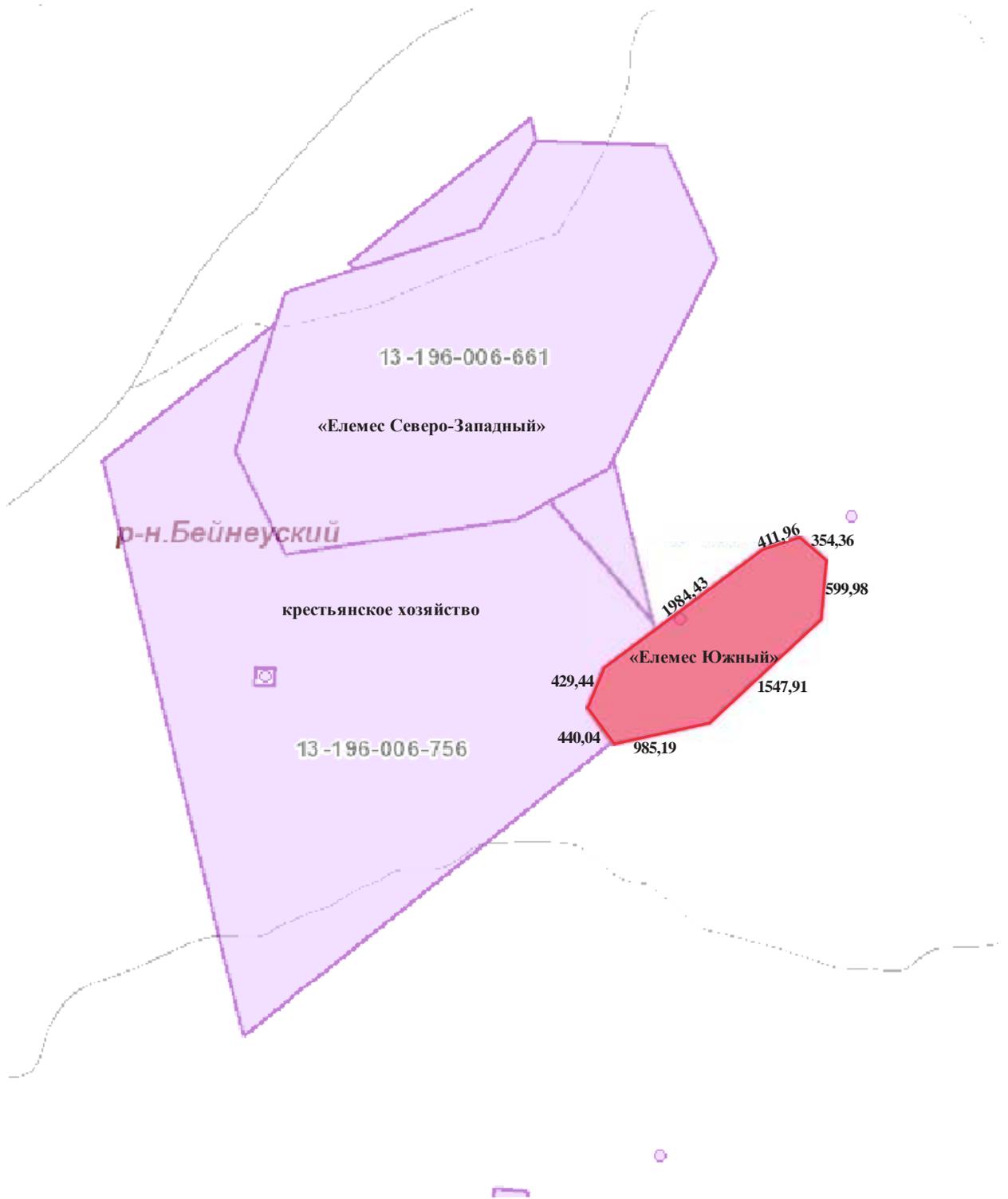
В результате очень низкого содержания гумуса пески грядово-бугристые закрепленные непригодны для биологической рекультивации. Коренная мелиорация таких грунтов очень трудоемка и требует больших затрат, к тому же не всегда дает положительный результат.

При проведении вскрышных работ их складировуют в основные отвалы, а при использовании на поверхности необходимо создать экран из капиллярно-прерывающих пород (гравий, галька) и перекрытие потенциально-плодородным слоем почвы.

IV. Характеристика нарушений земной поверхности

В процессе добычи углеводородного сырья на месторождении «Елемес Южный» расположенного на территории Бейнеуского района Мангистауской области, произойдут нарушения земель, производимые строительными машинами и механизмами в границах земельного отвода при строительномонтажных работах.

Учитывая современное использование земель для сельскохозяйственного производства как пастбища, настоящим проектом предусматривается технический этап рекультивации земель сельскохозяйственного направления.



V. Заключение о направлении рекультивации

В соответствии с Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом Исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года №346, Актом обследования нарушенных земель и Заданием на проектирование, с учетом качественной характеристики нарушенных земель, по техногенному рельефу, географических и социальных факторов в проекте принято направление рекультивации по восстановлению земель и приведению их в состояние пригодное для дальнейшего хозяйственного использования земельных угодий, которые были до нарушения. До антропогенного вмешательства нарушенные земли на землях запаса Бейнеуского района Мангистауской области были пастбищными угодьями. В связи с этим с хозяйственной точки зрения и согласно ГОСТ 17.5.1.06-85 они отнесены к сельскохозяйственному направлению рекультивации, при котором использование рекультивированных земель должно быть сельскохозяйственным. Рекультивируемые участки после проведения работ, предусмотренных проектом, могут и в дальнейшем использоваться по их целевому назначению.

Рекультивация состоит из технического и биологического этапов.

Технический этап рекультивации земель – этот этап, включающий подготовку земель для последующего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относятся - снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель и перемещение его в отвалы для временного хранения; планировка поверхности перед нанесением ПСП (засыпка ям, уборка от мусора); рыхление слежавшегося (уплотнённого) грунта; нанесение ПСП (перемещение из отвалов на подготовленную поверхность); планировка нанесенного плодородного слоя; прикатывание поверхности.

Биологический этап рекультивации земель – это этап, включающий

мероприятия по восстановлению их плодородия, осуществляемые после технической рекультивации. К ним относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны.

Согласно проведенным исследованиям нарушаемых земель, учитывая характеристику почв, целевое назначение земель, на основании заключения по почвенным изысканиям настоящим проектом предусматривается технический и биологический этапы рекультивации.

Основным требованием, предъявляемым к техническому этапу, является приведение рекультивируемых участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования земельных угодий по назначению, а задачей биологического этапа – полное восстановление плодородного слоя до уровня, который он имел перед нарушением.

Направление рекультивации в проекте принято – сельскохозяйственное на площади 250,0 га.

Таблица № 2

Технико-экономические показатели проекта

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь нарушаемых земель	га	250,0
2.	Площадь, подлежащая рекультивации	га	250,0
3.	Направление рекультивации - сельскохозяйственное	га	250,0
4.	Объёмы основных работ:		
	- планировка поверхности земли	га	250,0
	- прикатывание поверхности земли	га	250,0
5.	Стоимость технического этапа рекультивации	тыс. тенге	309519,0

VI. Проектные решения.

Основной целью технического этапа рекультивации земель сельскохозяйственного направления является приведение их в состояние пригодное для использования в дальнейшем в сельском хозяйстве.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель», ГОСТ 17.5.3.05-85 «Охрана природы. Рекультивация земель.

Работы будут проводиться в течении 1 месяца, количество рабочего персонала 5 человек.

При бурении скважин должны создаваться резервуары (емкости) для хранения промывочных жидкостей и аккумуляирования первых пробных порций нефти и конденсата. Резервуары, которые устраиваются в углублении земной поверхности, должны быть экранированы.

После окончания эксплуатационных работ должны проводиться следующие работы:

- удаление обустройств скважин и захоронение в установленном порядке материалов, применяемых при бурении;
- уборка строительного мусора и нефтепродуктов;
- планировка поверхности;
- прикатывание поверхности.

Чистовую планировку производят бульдозером. При этом первые подходы машины осуществляют последовательно, а последующие со смещением на U ширины отвала, чтобы исключить появление валиков. Чистовую планировку производят при наполнении отвала плодородным слоем. Окончательную отделку поверхности плодородного слоя целесообразно вести при заднем ходе бульдозера и "плавающим" положении отвала.

После планировки проводят уплотнение поверхности насыпного грунта катком на пневмоходу.

Рельеф рекультивированных территорий после проведения работ должен приближаться к равнинному, не иметь замкнутых понижений и больших боковых уклонов.

VII. Технический этап рекультивации

Все работы по техническому этапу рекультивации земель проводятся в течении одного календарного года, когда почва находится в состоянии оптимальной влажности и хорошо разрабатывается, что позволит качественно и эффективно выполнить работу.

После окончания эксплуатационных работ, должны проводиться следующие работы:

- удаление устройств скважин и захоронение в установленном порядке материалов, применяемых при бурении;
- уборка строительного мусора и нефтепродуктов;
- планировка поверхности;
- прикатывание поверхности.

Грубую и чистовую планировку поверхности производят бульдозером, при этом первые проходы машины осуществляют последовательно, а последующие - со смещением на $\frac{3}{4}$ ширины отвала, для исключения образования валиков. Чистовую планировку производят при наполнении отвала плодородным слоем на $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ его высоты, что позволит легко срезать выступы и заполнить грунтом понижения. Окончательную отделку поверхности плодородного слоя целесообразно вести при заднем ходе бульдозера и «плавающем» положении отвала, при взаимно-перпендикулярном движении бульдозера.

После завершения технического этапа рекультивации земли передаются землепользователю в установленном порядке.

Таблица № 3

Таблица объемов работ технического этапа рекультивации

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Применяемые механизмы
1.	Планировка поверхности. Планировка бульдозерами мощностью 132 кВт (180 л.с.)	м ²	2500000,0	Бульдозер мощн. 132 кВт
2.	Прикатывание поверхности. Уплотнение грунта поверхности катком на пневмоходу	га	250,0	Каток на пневмоходу
3.	Пылеподавление.	м ²	2500000,0	Поливомоечная машина

VIII. Сроки производства работ.

Потребность в строительных машинах и механизмах.

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

Проектом предлагается использовать необходимое количество машин и механизмов, чтобы завершить работы технического этапа рекультивации в течении теплого периода одного года. Для объектов, продолжительностью рекультивации до 1 года, календарный план не составляется.

В таблице №4 приводим расчет потребности машин и механизмов для проведения работ по технической рекультивации нарушаемых земель.

Расчет потребности машин и механизмов

Таблица № 4

№№ п/п	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Объем работ	Сменная производи- тельность	Количество смен в сутки	Выработка машин механизмов в сутки	Потребное число маш/см	Потребное кол-во машин, меха- низмов	Срок строитель- ства мес.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
1	Бульдозер:								
	планировка	га	250,0	16	1	16	15,63	1	До 1 месяца
2	Пневмо каток								
	прикатывание поверхности	га	250,0	11	1	11	22,73	1	До 1 месяца
3	Автосамосвал								
	полив водой	м ²	2500000,0	633	5	3165	789,89	10	1 месяц

IX. Сметы

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1) - 1 - 1551

ФОРМА 2

Заказчик

Утвержден

Сметный расчет стоимости строительства в сумме 309519 тыс.тнг.
 в том числе:
 налог на добавленную стоимость 33162,75 тыс.тнг.

(ссылка на документ о согласовании/об утверждении)

'' '' 20 г.

С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель ТОО "BNG Ltd"
 ("БиЭнДжи Лтд)" последствий добычи углеводородного сырья на
 месторождении "Елемес Южный" на территории Бейнеуского района Мангистауской области

(наименование стройки)

в текущих ценах на 01.01.2023 г.

№	Номера смет	Наименование глав, объектов,	Сметная стоимость, тыс.тнг.			Общая
п/п	и расчетов,	работ и затрат	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих работ и затрат	сметная стоимость, тыс.тнг.
1	2	3	4	5	6	7
Глава 2. Основные объекты строительства						
1. 2		-Рекультивация нарушенных земель S=250га	270937,5	-	-	270937,5
		Всего по главе	270937,5	-	-	270937,5
4. ГН ОССС		-Непредвиденные работы и затраты-2%	5418,75	-	-	5418,75
		ИТОГО СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ	276356,25	-	-	276356,25
5. Налоговый кодекс РК		-Налог на добавленную стоимость - 12 %	-	-	33162,75	33162,75
		ВСЕГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ	276356,25	-	33162,75	309519

Руководитель организации _____ Тусупбаев А.Е.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1)

1

901210

РЕСУРСНАЯ СМЕТА

Приложение к смете 2-1

Составлена в текущих ценах 1 кв. 2023г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Код ресурса	Шифр ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Сметная цена за единицу, тенге	Оптовая цена за единицу, тенге	Транспортные расходы, тенге на ед.	Стоимость (всего), тенге	
Затраты труда по специальностям									
1	20001Т	001-0110 РСНВ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	7937,5	1608	-	-	12763500
Всего затраты труда по специальностям (по смете)				тенге				--	12750000
Затраты труда рабочих				чел.-ч	7937,5				
Трудовые ресурсы									
2	3	099-0100 РСНВ РК 2022	Затраты труда машинистов	чел-ч	18625	3373,15	-	-	(62825000)
Всего трудовые ресурсы (по смете)				тенге				--	12750000
Строительные машины и механизмы									
Строительные машины и механизмы (затрат 54,3254% при пороге 80%)									
3	3093С	311-101-0102 РСНВ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	9295	10356	-	3919	96259020
Строительные машины и механизмы (затрат 38,0949% при пороге 15%)								36427105	
4	2478С	321-211-0201 РСНВ РК 2022	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	7930	8512	-	2743	67500160
Строительные машины и механизмы (затрат 7,5797% при пороге 5%)								21751990	
5	3094С	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусенич-	маш.-ч	442	14528	-	3919	6421376

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1)

2

901210

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		РСНБ РК 2022	ном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т			-	-	1732198		
6	1835С	334-101-0102 РСНБ РК 2022	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	890,5	6862	-	3279	6110611	
7	618С	321-102-0302 РСНБ РК 2022	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	маш.-ч	890,5	1009	-	2919949,5	898514	
								-	-	
Всего строительные машины и механизмы (по смете)								тенге	62825000	177193750
Строительные материалы и конструкции										

Строительные материалы и конструкции (затрат 100,0% при пороге 80%)										
8	249132С	217-603-0104 РСНБ РК 2022	Вода техническая	м3	62500	104	104	-	6500000	
								-	-	
Всего строительные материалы и конструкции (по смете)								тенге	--	6500000

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1)

1

901210

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд) " последствий добычи углеводородного сырья на месторождении "Елемес Южный" на территории Бейнеуского района Мангистауской области ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА- Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд) " последствий добычи углеводородного сырья на месторождении "Елемес Южный" на территории Бейнеуского района Мангистауской области ОБЪЕКТ НОМЕР 2

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-1
(Локальный сметный расчет)
НА Техническая рекультивация площади

ОСНОВАНИЕ: Таблица объемов работ

Сметная стоимость 270937,5 тыс.тенге
Сметная заработная плата 75575 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 26,563 тыс.чел-ч

Составлен (а) в текущих ценах 1 кв. 2023г

№	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге	Всего	экспл. машин	Всего	экспл. машин	материалы	расходы, тенге	Всего
п/п	код	и затрат	ния	чество	ЗП рабочих строителей	в т.ч. машин	ЗП рабочих строителей	в т.ч. машин	зарплата	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	с НР и СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
РАЗДЕЛ 1. Технический этап рекультивации S=250га												
1.	1101-0104-0703	-Площади. Планировка бульдозерами мощностью РСНВ РК до 132 кВт (до 180 лс)	м2	2500000	2,57	2,57	6425000	6425000	--	1250000	8300000	
	РСНВ РК 2022	Кэтр и Кэм=1,04	спланированной поверхности за проход бульдозера		--	0,69	--	1725000	--	625000		
2.	1101-0201-0101	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см	м3	625000	165,23	165,23	103268750	103268750	--	28331250	142125000	
	РСНВ РК 2022	Кэтр и Кэм=1,04	уплотненого грунта		--	62,96	--	39350000	--	10525000		

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1)

2

901210

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.				625000	138,8	108	86750000	67500000	6500000	24837500	120512500
1101-0201	-Пылеподавление. Полив	м3									
-0601	водой				20,4	34,8	12750000	21750000	--	8925000	
РСНБ РК											
2022											
Кэтр и											
Кэм=1,04											
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ			1	Тенге	--	--	196443750	177193750	6500000	54418750	270937500
				Тенге	--	--	12750000	62825000	--	20075000	
Стоимость общестроительных работ				Тенге			196443750				
Материалы				Тенге			6500000				
Всего заработная плата				Тенге				75575000			
Накладные расходы				Тенге			54418750				
Сметная прибыль				Тенге			20075000				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ				Тенге			270937500				
Нормативная трудоемкость				чел.-ч							26563
Сметная заработная плата				Тенге				75575000			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ			1	Тенге			270937500				
Нормативная трудоемкость				чел.-ч							26563
Сметная заработная плата				Тенге				75575000			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:				Тенге							270937500
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей				Тенге			12750000				
Затраты на эксплуатацию машин				Тенге			177193750				
в том числе зарплата машинистов				Тенге				62825000			
Материалов, изделий и конструкций				Тенге			6500000				
Накладные расходы				Тенге			54418750				
Сметная прибыль				Тенге			20075000				

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТОО «BNG Ltd» ("БиЭнДжи Лтд)» 2023 г.

Программный комплекс АВС (редакция 2023.1)

1

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- =====
- 1 Э901210'А0К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1Б''12.03''''''*
 - 2 Ю''Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд)" последствий добычи углеводородного сырья на месторождении "Елемес Южный" на территории Бейнеуского района Мангистауской области'250га'2'Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель ТОО "BNG Ltd" ("БиЭнДжи Лтд)" последствий добычи углеводородного сырья на месторождении "Елемес Южный" на территории Бейнеуского района Мангистауской области'РП'2'2-1'Техническая рекультивация площади'Таблица объемов работ''в текущих ценах 1 кв. 2023г*
 - 3 РТехнический этап рекультивации S=250га*
 - 4 E11-010104-0703'2500000''Площади. Планировка бульдозерами мощностью до 132 кВт (до 180 л с)'м2 спланированной поверхности за проход бульдозера*
 - 5 E11-010201-0101'2500000.0,25''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см'м3 уплотненного грунта*
 - 6 E11-010201-0601'2500000.0,25''Пылеподавление. Полив водой'м3*
 - 7 К'*

Х. Правила техники безопасности и охраны труда.

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 несет уголовную ответственность за несоблюдение этих правил.

В соответствии с требованиями Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №414-V на основании Правил безопасности и охраны труда на каждом предприятии или организации должны быть разработаны инструкции по безопасности и охране труда для всех квалифицированных профессии рабочих, используемых на данном предприятии, с которыми подлежат обязательному ознакомлению работники организации. Инструкции по безопасности и охране труда разрабатывается руководителями соответствующих структурных подразделений организации при участии службы охраны труда и утверждаются руководителем или главным инженером организации.

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

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

XI. Контроль за процессом рекультивации.

Приемка-передача рекультивированных земель.

Контроль за ходом производства технического этапа рекультивации осуществляется заказчиком и проектировщиком, если заключен договор по авторскому надзору.

Приемка-передача рекультивированных земель производится комиссией, в состав которого входят представители предприятия осуществлявших рекультивацию земель (строители объекта), технический надзор от имени заказчика и собственники или землепользователи земельных участков на территории которых проводились СМР.

При приемке-передаче рекультивированных земель комиссия обязана:
- проверить соответствие выполненных рекультивационных работ по утвержденному проекту и дать оценку.

При наличии дефектов и недоделок комиссия устанавливает сроки их исправления. Акт приемки-передачи рекультивированных земель, после устранения дефектов и недоделок подписывается всеми членами комиссии.

Акт приемки-передачи рекультивированных земель составляется в трех экземплярах. Один экземпляр заказчику, второй – предприятию, передающему рекультивированные земли, третий – в местный исполнительный орган. К акту прилагается план передаваемого земельного участка.

Предприятие, осуществляющее рекультивацию земель, несет ответственность:

- за качественное выполнение в установленные сроки всех работ в соответствии с утвержденным проектом;

- за своевременную передачу для дальнейшего использования рекультивированных земель.

ХII. Выводы по разработанному проекту рекультивации земель.

1. Проект разработан в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной Приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 17.04.2015 года № 346.
2. В данном проекте рассматривались участок земли «добыча углеводородного сырья на месторождении Елемес Южный».
3. Общая площадь – 250,0га.
4. Почвогрунты по трассе МГ отнесены к III-ей группе пригодности, т.е:
III группа – непригодные (мощность снятия ПСП – 0 см).
5. Проектом предусматривается технический этап рекультивации земель сельскохозяйственного направления. Биологический этап рекультивации земель не предусмотрен.
6. Технический этап рекультивации земель включает в себя планировку и прикатывание поверхности отвода земель – 250,0 га.
7. Приемка-передача рекультивированных земель производится комиссией, в состав которого входят представители предприятия осуществлявших рекультивацию земель (строители объекта), технический надзор от имени заказчика и собственники или землепользователи земельных участков на территории которых проводились СМР.
8. Объемы работ технического этапа рекультивации земель:

Снятие ПСП		Возврат ПСП		Планировка поверхности, га	Прикатывание поверхности, га
Площадь, га	Объем, тыс.м ³	Площадь, га	Объем, тыс.м ³		
-	-	-	-	250,0	250,0

9. Сметная стоимость рекультивации земель составляет: 309519,0 тыс. тенге.