

**ПРОЕКТ**  
рекультивации нарушенных на  
участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных  
ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

**Раздел «Охрана окружающей среды»**

Исполнительный директор  
ТОО «Комаровское горное предприятие»



К.З. Наурузов

Директор  
ТОО «Экогеоцентр»



С.Л. Иванов

г.Костанай, 2025г.

## Список исполнителей

Главный эколог  
ТОО «Экогеоцентр»



Убисова К.М.

Эколог  
ТОО «Экогеоцентр»



Баекенова Э.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ. ....	6
1.1 Географо-экономическая характеристика района.....	6
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	8
2.1. Краткая характеристика объектов рекультивации.....	8
2.2. Решения по рекультивации.....	9
2.3 Технический этап рекультивации .....	11
2.4 Биологический этап рекультивации .....	13
3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.....	14
3.1. Климатическая характеристика района.....	14
3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	15
3.4 Сведения об аварийных и залповых выбросах. ....	19
3.5 Мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух. ....	19
3.6 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.....	19
3.7 Санитарно – защитная зона. ....	19
3.8 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ .....	19
3.9 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов. ....	20
4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	22
4.1. Водопотребление и водоотведение.....	22
4.2 Поверхностные и подземные воды .....	24
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА. ....	28
5.1 Воздействие на недра .....	29
6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. ....	29
6.1. Виды и объемы образования отходов.....	29
6.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.....	31
7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	32
7.1 Солнечная радиация. ....	32
7.2. Акустическое воздействие.....	32
7.3. Вибрация .....	32
8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. ....	34
8.1. Состояние и условия землепользования. ....	34
8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова .....	34
8.3. Рекультивация нарушенных земель. ....	36
8.4 Оценка воздействия на почвенный покров.....	37
9. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	38
9.1 Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	39
9.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	40
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ. ....	43
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	44
12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА. ....	46
Список используемой литературы.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	50

## АННОТАЦИЯ

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в рамках экологической оценки в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно п.1 ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Согласно ст. 87 Экологического кодекса Республики Казахстан, п. 9, Проект рекультивации нарушенных на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. относится к проектным документам для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.

### **Категория объекта.**

Категория для намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель определена как IV. Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, № KZ82VWF00210045 от 02.09.2024 г. «Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г., в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует (Приложение 4). Объект относится к IV категории согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246».

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект рекультивации нарушенных на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. разработан ТОО «Экогеоцентр» на основании договора с ТОО «Комаровское горное предприятие» в 2025г.

Участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе, Костанайской области.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

В разделе «Охрана окружающей среды» приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, утилизации отходов;
- охране растительного и животного мира.

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ.

## 1.1 Географо-экономическая характеристика района

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

Район работ расположен на восточном склоне южного Урала, в месте перехода его в Тургайский прогиб.

Рельеф можно охарактеризовать как однообразный, представляющий собой слабо всхолмленную равнину.

Координаты угловых точек участка недр приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек участка недр

№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км <sup>2</sup> )
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 09' 00"	61° 28' 00"	23,3
2	52° 09' 00"	61° 30' 00"	
3	52° 03' 00"	61° 30' 00"	
4	52° 03' 00"	61° 28' 00"	
5	52° 05' 00"	61° 28' 00"	
6	52° 05' 00"	61° 29' 00"	
7	52° 06' 00"	61° 29' 00"	
8	52° 06' 00"	61° 28' 00"	

В южной части листа N-41-135-T развит мелковсхолмленный рельеф. Абсолютные отметки колеблются в пределах 225-300 метров. Наивысшая абсолютная отметка в районе приходится на гору Жетыкару (350 метров), расположенную в юго-восточной четверти листа N-41-135T.

Ситуационная карта-схема  
района расположения участка Altyn Dala.

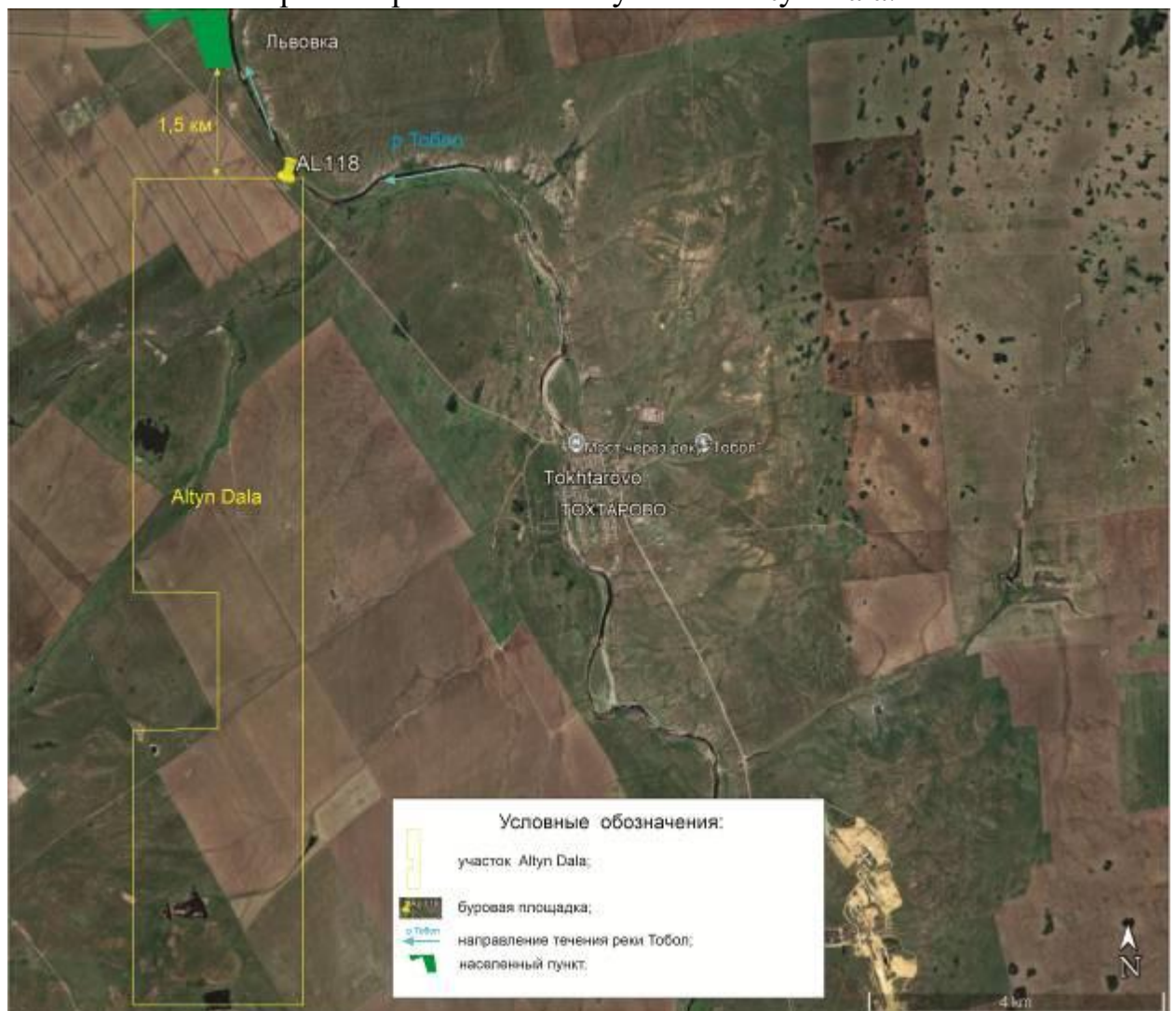


Рисунок 1.1

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

### 2.1. Краткая характеристика объектов рекультивации.

Участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе, Костанайской области.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

#### ***Буровые работы***

За период проведения геологоразведочных работ были выполнены следующие объемы работ:

Объемы фактических ГРП по участку Altyn Dala

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Бурение скважин РС	скважина	83

Бурение РС-скважин осуществлялось установками Desco.

Бурение выполнялось с целью выявления рудной минерализации и сопутствующих металлов.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

После окончания геологоразведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин, был проведен ликвидационный тампонаж скважин путем заполнения скважин тампонажным раствором.

К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м<sup>2</sup>. Общая площадь нарушенных земель – 747 м<sup>2</sup>.

На участке геологоразведочных работ полевой лагерь не организовывался, так как работники проживали в близлежащем поселке.

Проектом рекультивации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, нарушенных при проведении разведочных работ на участке Altyn Dala, в состояние пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления, особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются в сельскохозяйственном производстве преимущественно в качестве пашни. В



перспективе нарушенные земли могут использоваться также для сельского хозяйства (пашня, пастбище).

К мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, относится рекультивация нарушенных земель.

К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м<sup>2</sup>. Общая площадь нарушенных земель – 747 м<sup>2</sup>.

Нарушенные земли образуют техногенный ландшафт. Нарушенные земли будут подвергаться ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается рекультивация земель. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

## **2.2. Решения по рекультивации.**

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.01.83 «Охрана природы. Рекультивация земель.

Термины и определения» 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.

Физико-географическими особенностями региона расположения предприятия является, прежде всего, степная зона, что делает нецелесообразным выбор лесохозяйственного направления рекультивации, поскольку в районе расположения предприятия отсутствует древесная растительность, нет необходимости для создания лесонасаждений, и восстановление нарушенных земель в данном направлении будет очень затратным. Засушливый климат значительно сужает выбор растительности

пригодной для осуществления биологического этапа рекультивации, так как характеризуется недостаточным количеством атмосферных осадков, очень низкой относительной влажностью воздуха, поздними весенними и ранними осенними заморозками, низкими температурами воздуха зимой при сильных ветрах и маломощном снежном покрове. В результате действия таких климатических факторов в районе расположения предприятия наблюдаются засушливые явления, вымерзания, выдувания и т. д., которые значительно отражаются на состоянии и видовом разнообразии растительного покрова. В условиях скудного увлажнения вместе с почвенным раствором минеральные соединения подтягиваются к поверхности и при испарении влаги выпадают в осадок. Чем суше климат, тем интенсивнее протекает этот процесс. Почвы обогащаются карбонатом, гипсом и легкорастворимыми солями.

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);
- агрохимические и агрофизические свойства грунтов;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- планов перспективного развития территории района размещения рекультивируемых земель.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния проводимых работ. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород или грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д.

Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

Учитывая выше сказанное, принимаем для объектов сельскохозяйственное направление рекультивации.

Возможное использование - пашня.

Вид использования рекультивированных земель сельскохозяйственного направления - пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения.

Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых

должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации.

- нанесение плодородного слоя почвы.

### 2.3 Технический этап рекультивации

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создания укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации - непосредственного использования по целевому назначению рекультивации (пашня).

Технология работ по техническому этапу рекультивации следующая:

Все объекты на площадках разведочных работ на контрактной территории, подлежащие рекультивации (буровые площадки) ликвидируются и засыпаются ранее вынутым грунтом. Поверхность обратной засыпки выравняется. На все ранее нарушенные земли наносится плодородный слой почвы толщиной 20 см с последующей планировкой. Площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок близких к естественному рельефу. Все подготовленные земли пригодны для выполнения непосредственного использования по целевому назначению сельскохозяйственного направления рекультивации.

Техническая рекультивация проводится на землях, нарушенных при проведении разведочных работ на контрактной территории.

Общая площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ППС, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности буровых площадок плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м<sup>3</sup>. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы на 83 буровых площадках, общей площадью 747 м<sup>2</sup> предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся 2025 г.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 747 м<sup>2</sup>.

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

**Объемы работ по рекультивации нарушенных земель**

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки	м <sup>3</sup>	149,4
2	Планировка буровых площадок	м <sup>2</sup>	747

**Подбор механизмов и транспортных средств**

Расчет потребности техники для проведения работ, предусмотренных техническим этапом рекультивации, проводился с учетом следующих параметров:

- 1) минимальным количеством специализированной техники;
- 2) достаточным качеством проведения технического этапа рекультивации.

Необходимое количество техники для проведения технического этапа рекультивации приведено в таблице 2.2

Таблица 2.2

**Расчет потребности в специализированной технике**

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Вид спецтехники	Q 1 ед. техники, м3(га,м2)/час	кол-во машин n=V/T/Q
1	Нанесение и планировка ПСП	м3	149,4	Бульдозер Б-110	150	1

**Работа бульдозера**

Для планировки ПСП на рекультивируемых участках будет использован бульдозер Б 110.

Техническая производительность бульдозера составит:

$$P_T = (3600 * V_{п} * K_y * K_c) / T_{ц}, \text{ м3/час,}$$

где:

V<sub>п</sub> - объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера, м<sup>3</sup>

$$V_{\Pi} = B * H^2$$

$$2 * K_p, \text{ м}^3,$$

где: B – ширина отвала, м;

H – высота отвала, м;

$$V_{\Pi} = 1,571 * 2 / 2 * 1,1 = 2,856 \text{ м}^3/\text{час}$$

$K_u$  – коэффициент учитывающий уклон на участке работы бульдозера,

$$K_u = 1,4;$$

$K_c$  – коэффициент сохранения грунта при транспортировании.

$$K_c = 0,005 * L_T,$$

где:

$L_T$  – длина траншеи, м;

$$K_c = 0,005 * 5 = 0,025$$

$K_p = 1,1$  – коэф. разрыхления грунта;

$T_{\text{ц}}$  – время рабочего цикла бульдозера, сек.

$$T_{\text{ц}} = (L_T + l_k) / v_{\text{п}} + (L_T + l_k) / v_{\text{з}} + 2 * t_{\text{п}} + t_0$$

где:  $l_k$  – длина кавальера, м;

$v_{\text{п}}$ ,  $v_{\text{з}}$  – средние скорости вперед и назад;

$t_{\text{п}}$  – время переключения передач и разгона, сек,  $t_{\text{п}} = 2 - 5$  сек;

$t_0$  – время опускания отвала,  $t_0 = 1 - 2$  сек.

$$T_{\text{ц}} = (5+400)/15+(5+400)/15+2*2+1 = 59 \text{ сек}$$

$$P_{\text{см}} = (3600 * 2,856 * 1,4 * 0,615) / 59 = 150 \text{ м}^3/\text{час}.$$

#### 2.4 Биологический этап рекультивации

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

### 3. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

#### 3.1. Климатическая характеристика района.

Климат Житикаринского района резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до  $-30 -35^{\circ}\text{C}$ , в летнее время максимум температур  $+35 +40^{\circ}\text{C}$ . Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют  $4,5 - 5,1$  м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет  $350 - 385$  мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период.

В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия,

благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.).



Рис. 2.1.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное. Значительное увеличение содержаний пыли в атмосферном воздухе ежегодно отмечается в весенний и осенний период и связано с проведением сельскохозяйственных работ.

### 3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных

источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala включают:

- Нанесение и укатка ПСП (источник 6001).

*Количество ЗВ, выделяемых при земляных работах, рассчитано по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.*

Согласно п.17 ст.202. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Выбросы от транспортных средств носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Количество источников выбросов – 1 неорганизованный источник.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период работ приведен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ приведены в таблице 3.2.

### **Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год**

Таблица 3.1.

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/с	т/год
пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> -70%	0,3	0,1	3	0,53333	0,05163
<b>ИТОГО:</b>				0,5333	0,05163



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 3.2.

1	2	Источник выделения загрязняющих веществ		5	6	7	8	9	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		3	4						10	11	12	точностно источника /1-го конца линейного источника а/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
												X1	Y1	X2	Y2
		Нанесение и укатка ПСП	1	27	Нанесение и укатка ПСП	6001									

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества		
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
17	18	19	21	22	23	24	25
			2908	пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,5333		0,05163

### **3.4 Сведения об аварийных и залповых выбросах.**

Характер и организация технологического процесса проектируемых работ исключают возможность образования аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **3.5 Мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух.**

При проведении работ по рекультивации мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусмотрено.

### **3.6 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов**

Валовые выбросы вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения при рекультивации нарушенных земель *составят 0,05163 тонн* (без учета автотранспорта).

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

### **3.7 Санитарно – защитная зона.**

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации *не классифицируются*, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

### **3.8 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ**

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Костанайской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для предприятий и учреждений населенных пунктов Костанайской области не разрабатываются.

### 3.9 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

#### Земляные работы.

*Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.*

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где:  $k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$k_2$  – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$V'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

*Источник 6001*

**Нанесение и укатка ПСП**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с (3.1.1)}$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1.2)}$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20,00
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	537,8
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	299
Время работы, часов	27
Расход дизельного топлива, т/год	0,38
<b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	<b>0,5333</b>
<b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	<b>0,0516</b>

## 4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

### 4.1. Водопотребление и водоотведение.

На период проведения работ по рекультивации стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются кратковременными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет использоваться бутилированная вода. Питьевое водоснабжение привозное.

Период работ составит 1 месяц. Количество рабочего персонала – 5 человек.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 12 л/сут на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011).

$$1 \text{ мес} \times 30 \text{ дн} \times 12 \text{ л/сут} \times 5 \text{ чел} = 1800 \text{ л/год} = 1,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

#### Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 1,8 м<sup>3</sup>/год от хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен один био-туалет.

Работу по утилизации сточных вод из био-туалета выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Предполагаемый расход воды, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 4.1.

## Расчет общего водопотребления и водоотведения.

Таблица 4.1.

производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Хозяйственно-питьевые нужды	1,8	-	-	-	-	1,8	-	-	-	1,8	-	
Итого	1,8	-	-	-	-	1,8	-	-	-	1,8	-	

## 4.2 Поверхностные и подземные воды

Основной водной артерией района является река Тобол. Русло реки сохраняет свое постоянство лишь в весенний период года. После спада талых вод зеркало воды разбивается на ряд плесов, между которыми существует лишь подрусовая связь. Ширина русла редко превышает 50 метров. Во многих местах берега реки обильно поросли камышом.

Течение реки очень слабое, эрозионная деятельность проявляется слабо и выражается преимущественно в незначительном подмыве берегов и аккумуляции осадков.

На территории описываемого района, кроме реки Тобол, протекает река Желкуар, река Шортанды, временный водоток - Солёный дол.

Река Желкуар образуется слиянием двух водотоков: Сынтасты и Берсуат, берущих свое начало в отрогах восточного склона Южного Урала. Протяженность собственно реки Жилкуар около 50 км, а совместно с ее левым притоком - рекой Сынтасты - более 140 км. В отличие от реки Тобола в Жилкуар водный поток сохраняется на протяжении всего года, хотя и здесь наблюдается иногда чередование плесов с участками сухого русла. Жилкуар течет преимущественно в юго-восточном направлении и слева впадает в реку Тобол в 7 км ниже пос. Львовка.

Река Шортанды - левый приток реки Тобол, протяженность речки около 70 км. В пределах описываемого района она дважды меняет направление течения, по-видимому унаследовав неотектонические нарушения.

Временный водоток - ручей Солёный дол - функционирует лишь в весенний период. К середине лета почти полностью пересыхает. Только в отдельных глубоких участках вода сохраняется до осени.

Описание гидрогеологических особенностей района работ представлено по результатам гидрогеологической съемки масштаба 1:200 000, проведенной Кустанайской гидрогеологической экспедицией в пределах листа N-41-XXXII, и гидрогеологических работ.

По условиям циркуляции выделяются 4 типа подземных вод - трещинные, трещинно-жильные, трещинно-карстовые и поровые.

Наибольшим распространением пользуются трещинные воды, заключенные в осадочно-метаморфических и интрузивных комплексах пород. Водоносной является верхняя, трещиноватая и выветрелая зона пород. Нижняя граница трещиноватой зоны очень изменчива, находится на глубине 50-75 м, иногда достигает до 100-150 м.

Трещинно-жильные воды приурочены к зоне Джетыгаринского разлома. Они располагаются вдоль дробления пород. Зоны дробления, брекчирования и усиленной трещиноватости пород служат хорошими аккумуляторами подземных вод.



В пределах листов N-41-135-В, Г было разведано и утверждено в ГКЗ Джетыгаринское месторождение подземных вод трещинно-жильного типа.

Трещинно-карстовые воды приурочены к линзам известняков верхнего протерозоя. Это тип подземных вод имеет весьма незначительное распространение. Верхнепротерозойские известняки представлены одной линзой в западной части листа N- 41-135-Б, Г.

Отличительной особенностью карбонатных пород является высокая степень их трещиноватости и закарстованности, что создает благоприятную среду для аккумуляции подземных вод.

Поровые воды содержатся в рыхлых кайнозойских отложениях и имеют спорадическое распространение. В пределах листа выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы.

Аллювиальный водоносный горизонт.

Водовмещающие породы литологически представлены разнозернистыми, слабглинистыми, с галькой и гравием песками, перекрытыми маломощным слоем суглинков. Эти отложения имеют ограниченное распространение, приурочены к поймам рек Тобол, Желкуар, Шортанды и частично к надпойменным террасам.

Водосодержащие пески в площадном распространении характеризуются невыдержанностью. Уровень подземных вод колеблется в пределах 1,0 - 5,0 м. Формирование аллювиальных вод происходит за счет поверхностных вод и подземных вод коренных пород.

Из пройденной скважины при понижении уровня на 0,27-0,1 м получен расход 1,2 - 2,25 л/сек.

Сухой остаток аллювиальных вод из проб отобранных из скважин равен 0,8 - 0,9 г/л. По химическому составу они относятся к хлоридно-сульфатному типу.

Нижнепалеозойский комплекс.

Данный водоносный комплекс распространен в восточной части листа N-41-135-В. Литологически породы представлены песчаниками с прослоями аргиллитов и алевролитов.

Уровень подземных вод колеблется в пределах 11,7-16,6 м. Водообильность пород неравномерная.

Дебиты скважин изменяются в пределах 0,6-4,3 л/сек, удельные дебиты - 0,1-0,55 л/сек.

Качественная характеристика подземных вод комплекса изменчива. Минерализация их изменяется от 0,3 до 2,0 г/л, общая жесткость от 1,4 до 15,6 мг-экв, карбонатная жесткость - от 1,4 до 3,5 мг-экв.

По химическому составу подземные воды относятся к хлоридно-натриевому и гидрокарбонатно-хлоридно-натриевому типу.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и других водоносных комплексов, дренаж - в верхнепротерозойский водоносный комплекс.

Верхнепротерозойский водоносный комплекс.

Литологически он представлен зелеными сланцами, углисто-глинистыми, кварц-серицитовыми, кремнистыми сланцами, песчаниками и отдельными небольшими линзами известняков.

Уровень подземных вод залегает на глубинах от 6 до 50,0 м, в зависимости от гипсометрического отложения дневной поверхности.

Большое разнообразие в литологическом составе пород, неодинаковая степень трещиноватости и выветрелости, обуславливают водообильность пород и пестрый химический состав подземных вод.

Из приведенных данных видно, что дебит скважин колеблется от 0,1 до 19,9 л/сек, удельный дебит - от 0,008 до 1,71 л/сек.

Высокие дебиты получены из скважин, пробуренных в зонах тектонических нарушений или вблизи их, где наблюдается сильная трещиноватость и раздробленность пород.

На участках плотных пород, а также в зонах тектонических нарушений, где породы разрушены до глинистого состояния, отмечается низкая водообильность скважин.

Не менее пестрой является минерализация подземных вод. Она колеблется в пределах 0,2-11,3 г/л.

Общая жесткость подземных вод верхнего протерозоя изменяется от 3,7 до 70,4 мг-экв, карбонатная жесткость находится в пределах 0,8-7,5 мг-экв.

Питание верхнепротерозойского водоносного комплекса осуществляется, в основном, за счет атмосферных осадков, дренаж - в долины рек Тобол, Желкуар, Шортанды.

Водоносный комплекс гранитоидных интрузий

Описываемый водоносный комплекс распространен в пределах двух гранитоидных интрузивов: Жетыкаринского, представленного микроклиновыми порфиридовидными гранитами, и Комаровского сложенного диоритами.

Трещиноватость интрузий слабая и прослеживается на глубину 30-40 м. Исключение представляют лишь зоны тектонических нарушений и контактов, где трещиноватость пролеживается на большую глубину.

Степень трещиноватости кислых интрузий неравномерна, как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях.

Результатом низкой водообильности гранитоидных пород является их слабая трещиноватость.

Дебит скважины составил 0,5 л/сек, при понижении уровня подземных вод на 8,5 м.

Расход родника - 0,21 л/сек. Минерализация подземных вод на Жетыкаринском интрузиве равна 0,1-0,7 г/л.

По химическому составу они относятся к гидрокарбонатно-хлоридно-кальциево-натриевому типу.

На Комаровском диоритовом массиве пробурена скважина в зоне контакта с верхним протерозоем. Дебит скважины равен 9,5 л/сек при понижении уровня на 13,6м.

Минерализация воды в скважине равна 1,1 г/л, общая жесткость 9,21 мг-экв, карбонатная жесткость - 4,10 мг-экв.

Питание подземных вод на Жетыкаринском интрузиве осуществляется за счет атмосферных осадков. Условия питания благоприятные, так как граниты выходят непосредственно на дневную поверхность. Этим объясняется слабая минерализация подземных вод в пределах Жетыкаринского интрузива.

Питание подземных вод Комаровского интрузива осуществляется в основном за счет атмосферных осадков.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивационных работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

На участке проектируемых работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации.

## 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА.

В геологическом отношении территорию описываемого района слагают различные по возрасту и составу породы от самых древних - докембрийских и до четвертичных включительно.

Слабая обнаженность складчатого фундамента, отсутствие в осадочновулканогенных породах органических остатков, общая высокая степень метаморфизма пород, наличие мощного чехла рыхлых отложений сильно затрудняют изучение района в целом. Стратиграфические и структурные взаимоотношения между отдельными породами и комплексами пород в значительной мере определены условно, главным образом на основании изучения литологопетрографического состава и определения абсолютного возраста пород, а также по аналогии с соседними районами.

Описание стратиграфических подразделений приведены по материалам геологического отчета Глебовского поисково-съёмочного отряда

### *Верхний протерозой*

#### *Городищенская свита (Phgy)*

В описываемом районе к городищенской свите отнесены хлорито-серицитовые, кварцево-хлорито-серицитовые и другие зеленые сланцы, являющиеся продуктами глубокого метаморфизма вулканогенно-осадочных пород, а также кварцево-сланцевые песчаники, диабазы, известняки и доломиты. Весь этот комплекс пород по своему внешнему виду, петрографическому составу и по положению в разрезе отчетливо отличается от граничащих с ним черных и темно-серых углисто-глинистых сланцев и светлосерых песчано-глинистых пород.

#### *Алексеевская свита (V<sup>al</sup>)*

В описываемом районе к алексеевской свите отнесен комплекс песчано-сланцевых пород, представленный углисто-глинистыми, слюдисто-кварцевыми, графитисто-кремнистыми сланцами с прослоями кварцевых песчаников и кварцитов. Они слагают крылья Комаровской и Притобольской антиклиналей в промежутке между Джетыгаринским и Тобольским глубинными разломами.

Алексеевская свита - это преимущественно сланцевая толща, характеризующаяся наличием углистого вещества почти во всех разновидностях пород. Породы алексеевской свиты имеют преимущественно серые, темно-серые и черные тона, обусловленные наличием в их составе того или иного количества углистого вещества.

#### *Нижний и средний миоцен. Аральская свита (Ni<sup>'2</sup>ar)*

Отложения залегают под слоем покровных суглинков различной мощности. Аральская свита на площади листа покрывает значительную часть всей территории, образуя в плане большие изометричной формы поля.

Свиту слагают пестроцветные глины и пески пестрого цвета с многочисленными карбонатными и гипсовыми включениями. В основании свиты залегают пески.

Минералогический состав глин аральской свиты тесным образом связан с составом разрушаемых пород, за счет которых они образовались.

Мощность аральской свиты различная и колеблется от нескольких метров до 20-30 м.

#### *Четвертичные отложения*

Четвертичные отложения в описываемом районе представлены исключительно континентальными образованиями элювиального, делювиального и аллювиального происхождения. Распространены они почти повсеместно. Мощность их самая различная обычно до 5-6, реже до 10 и более метров.

### **5.1 Воздействие на недра**

Проектом рекультивации предусмотрено нанесение ранее снятого перед началом геологоразведочных работ плодородного слоя почвы и его планировка.

Воздействие на геоморфологическую среду при рекультивации оценивается как благоприятное.

## **6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.**

В процессе жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

### **6.1. Виды и объемы образования отходов**

Основными отходами при проведении работ по рекультивации нарушенных земель будут являться коммунально-бытовые отходы, промасленная ветошь.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов. Не реже 1 раза в 1 месяц твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Обтирочные материалы на транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Накопление отходов не превышает 1 месяц.

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях.

#### Твердые бытовые отходы

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых объектах, в организациях, учреждениях и офисах промпредприятий.

К твердым бытовым отходам (ТБО) или к отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся: бумага, пищевые отходы, смет с территории, имеющей твердое покрытие.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - **200301**.

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов (200301 неопасные):

**Количество твердых бытовых отходов** от жизнедеятельности работающего персонала рассчитывается в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>, продолжительность работ 1 месяц, работающих 5 человек, тогда количество отходов составит:

$$5 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,375 \text{ т/год.}$$
$$0,375 \text{ т/год} / 12 \text{ мес} \times 1 \text{ мес} = 0,03125 \text{ т/год.}$$

Отходы ТБО, образующиеся при проведении проектируемых работ накапливаются в специализированном металлическом контейнере с крышкой. По мере накопления ТБО будут передаваться на договорной основе специализированной организации для размещения на полигоне ТБО.

2. Промасленная ветошь (15 02 02\* - Ткани для вытирания)

*Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п*

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M<sub>0</sub>, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

M <sub>0</sub>	0,00500
M	0,00060
W	0,00075
N норма образования	<b>0,00635 т/год</b>

## **6.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.**

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС.

Весь объем отходов, образующийся на предприятии, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

В соответствии п.56 и п.58 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

## **7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.**

### **7.1 Солнечная радиация.**

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см<sup>2</sup> и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см<sup>2</sup>. В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см<sup>2</sup>.

### **7.2. Акустическое воздействие.**

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

### **7.3. Вибрация**

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры уровней шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов;
- при превышении шума и вибрации, по плановому замеру



производится контрольное обследование установки, с целью принятия мер по замене и ремонту узлов, являющихся причиной шума и вибрации;

- периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждений, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений работающих машин.

- применение средств индивидуальной защиты: наушники, независимые и встроенные в каску, закрывающие ушные раковины, вкладыши, перекрывающие наружный слуховой канал уха, шлемы, защищающие голову и ушную раковину, специальные виброзащитные рукавицы (перчатки) и обувь.

## **8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.**

### **8.1. Состояние и условия землепользования.**

В административном отношении участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки.

Техническая рекультивация проводится на землях, нарушенных при проведении разведочных работ на контрактной территории.

Общая площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ППС, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Все мероприятия по восстановлению нарушенных в процессе эксплуатации буровых скважин земель проводятся в составе мероприятий по восстановлению нарушенных земель в процессе эксплуатации буровых площадок.

### **8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова**

Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных.

Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А (10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30см составляет 2-3%.

Особенно широко они распространены на западе, в пределах Зауральского плато, реже встречаются на водоразделах Тобол – Убаган и Убаган – Ишим. Эти почвы встречаются в основном в виде комплексных массивов с автоморфными солонцами. Встречаются и однородные участки солонцеватых почв или сочетания их с лугово-черноземными и луговыми солонцеватыми почвами. Залегают солонцеватые черноземы по широким водораздельным понижениям, склонам и террасам рек, приозерным понижениям, а также межколочным пространством, что особенно характерно для западносибирской и зауральской частей подзоны.

Неоднородность геологического развития территории определила формирование различных морфологических типов рельефа, каждый из которых характеризуется своеобразным строением, интенсивностью расчленения и ходом современных процессов почвообразования.

Исследуемая площадь расположена в пределах Зауральского антиклинория (Зауральское поднятие), которая в пределах характеризуемой территории представляет собой абразивно-денудационную приподнятую увалисто-холмистую равнину с абсолютными отметками 250-350 м. Для этого района характерно близкое подстилание, а местами и выходы на дневную поверхность палеозойского фундамента. С поверхности этот фундамент прикрыт маломощными элювиально-делювиальными четвертичными отложениями, служащими почвообразующими породами.

Климатические условия являются одним из основных факторов почвообразовательного процесса. В системе широтной почвенной зональности территория участка расположена в черноземной зоне, подзоне южных черноземов, климатические условия которой характеризуются континентальностью и умеренной засушливостью.

Особенности вышеописанных факторов почвообразования обуславливают неоднородность почвенного покрова участка при широком развитии почвенных комбинаций (комплексов и сочетаний).

*Черноземы* составляют основной фон почвенного покрова степной зоны Северного Казахстана. Согласно классификации почв в Казахстане выделяется два подтипа черноземов, соответствующие подзольной смене биоклиматических условий: черноземы обыкновенные умеренно-засушливой степи и черноземы южные засушливой степи.

Рассматриваемый нами участок расположен в подзоне черноземов южных засушливой степи.

*Черноземы южные* занимают 5% площади Казахстана. Характерными особенностями черноземов южных является: интенсивно темно-серый или черный цвет верхних горизонтов; малая мощность гумусного профиля; языковатое строение профиля, комковатая структура, довольно высокое содержание гумуса, азота и емкости поглощения, широкое отношение углерода к азоту, относительно низкая засоленность и остаточная солонцеватость. Эти особенности обусловлены сезонно-контрастным гидротермическим режимом почвообразования. В связи с этим в почву поступает меньше растительных остатков, которые, минерализуясь, образуют средние запасы органического вещества и меньшую мощность гумусного горизонта.

В целом почвенный покров изучаемой площади представлен преимущественно черноземами нормальными, солонцеватыми, карбонатными. Часто они находятся в комплексе или сочетании с другими почвами.

Нарушенные земли, образованные при проведении буровых работ на площади участка Altyn Dala расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

### **8.3. Рекультивация нарушенных земель.**

#### **Технический этап рекультивации.**

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создание укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации - непосредственного использования по целевому назначению рекультивации (пашня).

Технология работ по техническому этапу рекультивации следующая:

Все объекты на площадках разведочных работ на контрактной территории, подлежащие рекультивации (буровые площадки) ликвидируются и засыпаются ранее вынутым грунтом. Поверхность обратной засыпки выравняется. На все ранее нарушенные земли наносится плодородный слой почвы толщиной 20 см с последующей планировкой. Площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок близких к естественному рельефу. Все подготовленные земли пригодны для выполнения непосредственного использования по целевому назначению сельскохозяйственного направления рекультивации.

Техническая рекультивация проводится на землях, нарушенных при проведении разведочных работ на контрактной территории.

Общая площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ППС, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности буровых площадок плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м<sup>3</sup>. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы на 83 буровых площадках, общей площадью 747 м<sup>2</sup> предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся 2025 г.  
Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:  
- буровые площадки –747 м<sup>2</sup>.

#### **Биологический этап рекультивации.**

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

#### **8.4 Оценка воздействия на почвенный покров.**

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается как основное средство их воспроизводства.

Главными задачами рекультивации считаются:

- вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование;
- восстановление продуктивности и хозяйственной ценности земель;
- охрана окружающей среды от вредного влияния производства.

## 9. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Растительность Житикаринского района работ имеет типичный степной характер. Основу травостоя района работ составляют плотно-дерновинные низовые сухостепные злаки: ковыль-волосатик (*Stipa capillata*), ковыль Лессинга (*Stipa Lessingiana*), типчак (*Festuca Beckeri*), тонконог стройный (*Koeleria gracilis*), мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*). Из разнотравья встречаются подмаренник настоящий (*Galium verum*), шалфей степной (*Salvia stepposa*), мордовник обыкновенный (*Echinops Meyerii*), зонник (*Phlomis tuberosa*), лапчатка прямая (*Potentilla erecta*), оносма простая (*Onosma simplicissimum*), серпуха рассеченолистная (*Serratula heterophylla*), кохия расprostертая (*Kochia prostrata*), грудницы татарская и мохнатая (*Linosyris tatarica*, *L. cinereus*), пиретрум тысячелистниковый (*Pyrethrum achilleifolium*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa Biebersteiniana*). Из полыней следует отметить полынь австрийскую (*Artemisia austriaca*) и полынь Маршалла (*Artemisia Marshalliana*).

Основное ядро населения животных образуют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphoceris sibiricus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomarginatus*), малая крестовичка – *Dociostaurus brevicollis* и пр. Из отряда грызунов – полевки – *Arvicolinac*, суслики – *Spermophilus*, степные сурки – *Marmota bobak*.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки (*Alaudidae*), кулики (*Haematorus*). Все они питаются смешанной пищей в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди которых наиболее обычны лисица (*Vulpes vulpes*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), из птиц – луговые и степные луны (*Circus pygargus*, *C. macrourus*), пустельга обыкновенная (*Cerchneis tinnunculus*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*).

За последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, начавшийся интенсивный процесс распашки земель, поднятия целины повлиял на изменение ареала многих животных.

В расселении животных существенное значение имеют транспортные пути, в частности грунтовые дороги и старые скотопробойные тракты.

Существенное влияние на жизнь животных в районе исследований оказало интенсивное развитие животноводства в период 1950-70-х годов. За относительно короткий срок значительно сократились площади ландшафтов, трансформировалась растительность, в результате чего многие виды

животных лишились естественных местообитаний и сократилась их численность.

Абиотические факторы (многоснежье и засуха) следует отнести к категориям ведущих факторов, контролирующих численность этих животных в природе.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие

Характер растительности степной зоны в целом определяется вхождением в ее полосу разнотравно-типчачово-ковыльных степей.

Район расположения участка Altyn Dala - умеренно-сухие дерновиннозлаковые степи. Для степной зоны характерно преобладание многолетних трав. В составе растительных сообществ обследуемого района наиболее типичны многолетние ксерофильные дерновинные злаки, относящиеся к родам ковыль и типчак, являющиеся доминантами и эдификаторами. Помимо злаков в растительном покрове обследуемого участка распространены многочисленные ксерофильные представители двудольных растений (степное разнотравье).

Территория расположения участка Altyn Dala характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Травянистая растительность, характерная для исследуемой территории служит кормом для домашних и диких животных, тепло- и влагорегулятором почвы, является основным средством против образования оврагов и эрозии.

Согласно данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что на участке Алтын Дала в Житикаринском районе, согласно представленным учетным данным охотпользователей обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как лебедь кликун, гусь пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красавка, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания.

## **9.1 Оценка воздействия на растительный и животный мир**

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность

не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района работ.

Результаты проведения рекультивации окажут благоприятное воздействие на растительный и животный мир рассматриваемого района.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

**Таким образом, в рассматриваемом районе будут созданы благоприятные условия для жизни животных и произрастания растений.** Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет воздействие низкой значимости на животный и растительный мир.

На Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. с Отчётом о возможных воздействиях было получено согласование РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (Приложение 3). Инспекция в пределах своей компетенции в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ указанных в Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

## **9.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира**

При проведении работ по рекультивации необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 9.1, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 9.1

### **Мероприятия по охране животного и растительного мира.**

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	50 тыс.тенге



2	Просветительская работа экологического содержания	50 тыс.тенге
3	Сохранение растительного слоя почвы	Предусмотрено проектом, не требует отдельного финансирования
4	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка работ за пределами площадок и дорог	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
5	Предупреждение возникновения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
7	Организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	50 тыс.тенге
8	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
9	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
10	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
11	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
12	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района расположения проектируемых работ. При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района, а результат проведения работ благоприятно скажется на растительном и животном мире района.

Рабочий проект рекультивации нарушенных земель предусматривает проведение сельскохозяйственного направления рекультивации.

После проведения данных работ рекультивированная территория будет использована по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ.

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссе и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетанием антропогенных и техногенных ландшафтов.

Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данной территории состоявшегося ландшафта.

Рекультивация нарушенных земель не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Ландшафт рассматриваемой территории участка работ не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности не изменится. Проектируемые работы не приведут к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

Таким образом, *негативное воздействие на ландшафты не ожидается.*

## **11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемые работы в силу их специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на них должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

## 12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Житикаринский район - административно-территориальная единица в Костанайской области, на расстоянии 217 км юго-западнее от областного центра города Костанай. Административный центр района - город Житикара.

В районе ведётся добыча золота, а также находится крупнейшее месторождение хризотил-асбеста в Казахстане.

Житикаринский район находится на юго-западе Костанайской области. На севере район граничит с Денисовским районом, на востоке - с Камыстинским районом, на юге граница проходит с Адамовским и Светлинским районами Оренбургской области России, на западе - с Брединским районом Челябинской области России. Площадь района составляет 7311,99 км<sup>2</sup>.

### Промышленность

На территории Житикаринского района имеются месторождения строительных материалов, в том числе Житикаринское месторождение хризотил-асбеста. До 1960 года разрабатывалось Житикаринское месторождение золота.

В начале XX века в районе были найдены золоторудные месторождения. В 1914 году появилось товарищество «Джетыгаринских золотых приисков», затем реорганизованный в трест «Джетыгаразолото». В середине XX века добыча золота прекратилась. В 2001 году началось строительство Комаровского рудника (ТОО «Орион Минералс»), которое возобновило добычу золота в районе, а в 2003 году уже был получен слиток в 6 кг.

В районе находится крупное месторождение хризотил-асбеста и градообразующее предприятие города Житикара АО «Костанайские минералы». По запасам хризотил-асбеста месторождение занимает пятое место в мире.

### Транспорт

От автовокзала города Житикара курсируют автобусы до областного центра г. Костаная.

С 3 сентября 2023 года АО «Пассажирские перевозки» запускает новое железнодорожное пассажирское сообщение «Астана – Житикара».

Через район проходит трасса А23 с выходом к границе России (Денисовка - Житикара - Муктиколь - Граница РФ).

### Культура

В районе насчитывается 94 памятника историко-культурного значения.

В мае 1963 году в городе Житикара открылась районная библиотека - КГУ «Житикаринская районная централизованная библиотечная система». В состав библиотеки входит Центральная районная библиотека, центральная районная детская библиотека и 9 сельских подразделений.

С 1971 года в районе действует Дворец Культуры «Асбест».

11 марта 1978 года открылся первый музей в районе, с 1986 года назван «Музей истории Джетыгары» (сейчас филиал ГУ «Костанайского областного историко-краеведческого музея»). Фонд музея — 8390 экспонатов.

В период освоения целинных и залежных земель значительная часть территории района была распахана.

Одним из приоритетных направлений в экономике района является развитие малого бизнеса и предпринимательства. В настоящее время в районе действуют объекты малого бизнеса: мельницы, пекарни, аптечные пункты, парикмахерские, стоматологические кабинеты, кафе, продуктовые и промышленные магазины.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе Костанайской области направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

### Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Кодекс Республики Казахстан О недрах и недропользовании. 27.12.2017 года № 125-VI ЗРК.
3. Земельный кодекс Республики Казахстан 20.06.2003 г.
4. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года.
5. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 г. № 280.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.
8. План разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область.
9. Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область.
10. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981 г.
11. Почвы КазССР выпуск №6 Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
12. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
13. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
14. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
15. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденная приказом Министра НЭ РК № 346 от 17 апреля 2015 года.
16. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
17. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утв. приказом Министра



экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение 1. Акт обследования нарушенных земель.

Приложение 1  
к Инструкции о разработке  
проектов рекультивации  
нарушенных земель

## АКТ обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации.

от «22» 08 2024 года

Комиссия в составе:  
Кушербаев Н.Ж.

Руководитель ГУ «Отдел земельных  
отношений акимата Житикаринского  
района», председатель комиссии

Макагонов А.М.

Главный геолог ТОО «Комаровское горное  
предприятие»

Убисова К.М.

Эколог ТОО «Экогеоцентр»

Колесник Е.И.

Эколог ТОО «Экогеоцентр»

провели обследование земельного участка, нарушенного при проведении разведки участка Altyn Dala расположенного на территории Житикаринского района Костанайской области. Обследование земельного участка произведено с целью составления проекта рекультивации нарушенных земель согласно Договора № КМР 2(01-1-0477) от 01.06.2024 г. между недропользователем ТОО «Комаровское горное предприятие» и проектной организацией ТОО «Экогеоцентр».

---

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10e-5б-9, 10, 14, 15, 19, 20, 25), N-41 -135-(10e-5г-4, 5, 9, 10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

Земельный участок нарушенных земель расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, Житикаринского района, Костанайской области; в 5 км на юг от села Львовка Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области. Площадь участка Altyn Dala составляет 23,3 км<sup>2</sup>. Рельеф участков представляет собой слабо всхолмленную равнину. Абсолютные отметки колеблются в пределах 225-300 метров.

(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

1. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются в сельскохозяйственном производстве в качестве пашни, пастбищ. В перспективе нарушенные земли могут использоваться также для сельского хозяйства (пашня, пастбище).

(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель:

К нарушенным землям относятся буровые площадки. За период проведения геологоразведочных работ на участке, подлежащем рекультивации было пробурено 83 скважины РС бурения. Площадь одной буровой площадки составляет 9 м<sup>2</sup>. Общая площадь нарушенных земель составляет 747 м<sup>2</sup>. По завершению разведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин.

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельцев:

В целях восстановления уровня плодородия земель, нарушенных при проведении разведочных работ предусмотреть в проекте рекультивации выполнение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель. Направление и методы проведения рекультивации будут определены в процессе проектирования. Плодородный слой почвы (ПСП) был снят и отдельно заскладирован перед проведением разведочных работ. Предусмотреть мероприятия по восстановлению плодородного слоя почвы.

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

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации: сельскохозяйственное (пашня, пастбище). Проектные работы выполнить в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утв. приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- покрытие поверхности буровых площадок ранее снятым плодородным слоем почвы, планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

3. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы с участков: Имеющийся плодородный слой почвы (ПСП), снятый перед проведением разведочных работ.

4. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации:

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

Приложения:  
Схема нарушенных земель.

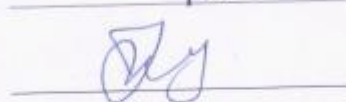
Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:



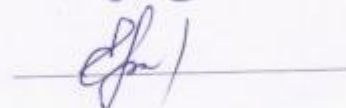
Кушербаев Н.Ж.



Макагонов А.М.



Убисова К.М.



Колесник Е.И.

## Приложение 2.

Номер: KZ48VVX00348928

Дата: 21.01.2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

### ТОО «Комаровское горное предприятие»

#### Заключение

**по результатам оценки воздействия на окружающую среду  
по Отчету о возможных воздействиях к Проекту рекультивации  
нарушенных земель Комаровского месторождения на участке  
Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-  
EL от 18.08.2023 г.**

**1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:**  
Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие». Адрес: 110700, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, улица Кирзавод, здание № 1А, БИН 120540007504, адрес электронной почты: [chudina.g@solidcore-resources.kz](mailto:chudina.g@solidcore-resources.kz), тел.: 8-705-3118339.

**2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан.** В рамках намечаемой деятельности предусматривается рекультивация Комаровского месторождения на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г. Данный вид деятельности соответствует пп.2.10 п.2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса.

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

*Географические координаты угловых точек участка недр*

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км <sup>2</sup> )
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 09' 00"	61° 28' 00"	23,3
2	52° 09' 00"	61° 30' 00"	
3	52° 03' 00"	61° 30' 00"	
4	52° 03' 00"	61° 28' 00"	
5	52° 05' 00"	61° 28' 00"	
6	52° 05' 00"	61° 29' 00"	
7	52° 06' 00"	61° 29' 00"	
8	52° 06' 00"	61° 28' 00"	

Район работ расположен на восточном склоне южного Урала, в месте перехода его в Тургайский прогиб.

Рельеф можно охарактеризовать как однообразный, представляющий собой слабо всхолмленную равнину.

В южной части листа N-41-135-T развит мелковсхолмленный рельеф. Абсолютные отметки колеблются в пределах 225-300 метров. Наивысшая абсолютная отметка в районе приходится на гору Жетыкару (350 метров), расположенную в юго-восточной четверти листа N-41-135T.

Разведочные работы на территории Житикаринской контрактной территории проводились согласно:

- Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.;

- «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область».

За период проведения геологоразведочных работ на участках, подлежащих рекультивации, 2017-2022 гг. было пробурено 128 скважин.

Бурение RC-скважин осуществлялось установками Desco.

Бурение выполнялось с целью выявления рудной минерализации и сопутствующих металлов.

После окончания геологоразведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин, был проведен ликвидационный тампонаж скважин путем заполнения скважин тампонажным раствором.

К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м<sup>2</sup>. Общая площадь нарушенных земель – 747 м<sup>2</sup>.

На участке геологоразведочных работ полевой лагерь не организовывался, так как работники проживали в близлежащем поселке.



Проектом рекультивации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, нарушенных при проведении разведочных работ на участке Altyn Dala, в состояние пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления, особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

Для устранения этих негативных процессов предусматривается техническая рекультивация земель.

***Технический этап рекультивации:***

Все объекты на площадках разведочных работ на контрактной территории, подлежащие рекультивации (буровые площадки) ликвидируются и засыпаются ранее вынутым грунтом. Поверхность обратной засыпки выравнивается. На все ранее нарушенные земли наносится плодородный слой почвы толщиной 20 см с последующей планировкой. Площадь технической рекультивации составит 747 м<sup>2</sup>.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок близких к естественному рельефу. Все подготовленные земли пригодны для выполнения непосредственного использования по целевому назначению сельскохозяйственного направления рекультивации.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности буровых площадок плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м<sup>3</sup>. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>. Планировка нанесенного плодородного слоя почвы предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся в 2025 г.

***Биологический этап рекультивации***

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня) ТОО «Львовский колос, крестьянское хозяйство «Дан». В начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

Намечаемая деятельность: рекультивация Комаровского месторождения на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г., в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует. Объект относится к **IV категории** согласно п.13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246.





**3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:** отсутствуют.

**4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности от 02.09.2024 года № KZ82VWF00210045.

Отчет о возможных воздействиях к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г.

Протокола общественных слушаний, проведенных офлайн, а также в формате ZOOM по Отчету о возможных воздействиях к Проекту рекультивации нарушенных земель Комаровского месторождения на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г. от 15.11.2024 г.

**5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям.**

#### *Атмосферный воздух*

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala включают:

- Нанесение ПСП (источник 6001).

Объем ПСП для рекультивации составляет 149,4 м<sup>3</sup>. Планировка нанесенного плодородного слоя почвы предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

#### *Водные ресурсы*

На период проведения работ по рекультивации стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются кратковременными. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет использоваться бутилированная вода.

Период работ составит 1 месяц. Количество рабочего персонала – 5 человек.

Объем хозяйственно-питьевого водопотребления – 1,8 м<sup>3</sup>/год.

Для отведения сточных вод в объеме 1,8 м<sup>3</sup>/год от хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен один биотуалет. Работу по утилизации сточных вод из биотуалета выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком.



### ***Земельные ресурсы***

Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных.

Нарушенные земли, образованные в результате проведения разведки золотосодержащих руд на участке Altyn Dala, в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

При планировании рекультивационных работ выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова для восстановления продуктивности и хозяйственной ценности земель, а также для своевременного вовлечения земель в хозяйственное использование;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м<sup>3</sup>. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>.

### ***Отходы производства и потребления***

Основными отходами при проведении работ по рекультивации нарушенных земель будут являться:

- *Твердые бытовые отходы.* Отходы ТБО, образующиеся при проведении проектируемых работ накапливаются в специализированном металлическом контейнере с крышкой. По мере накопления ТБО будут передаваться на договорной основе специализированной организации для размещения на полигоне ТБО;

- *Промасленная ветошь.* Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

### ***Растительный и животный мир***

Растительность Житикаринского района работ имеет типичный степной характер. Основу травостоя района работ составляют плотно-дерновинные низовые сухостепные злаки: ковыль-волосатик, ковыль Лессинга, типчак, тонконог стройный, мятлик луковичный, овсец пустынный. Из разнотравья встречаются подмаренник настоящий, шалфей степной, мордовник обыкновенный, зонник, лапчатка прямая, оноса простая, серпуха рассеченолистная, кохия распростертая, грудницы татарская и мохнатая, пиретрум тысячелистниковый, тюльпан Биберштейна. Из полыней следует отметить полынь австрийскую и полынь Маршалла.



Основное ядро населения животных образуют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки, малая крестовичка и пр. Из отряда грызунов – полевки, суслики, степные сурки.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки, кулики.

Из хищников лисица, степной хорь.

На участке Комаровского месторождения в Житикаринском районе площади встречаются такие краснокнижные виды птиц как: лебедь кликун, гусь пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красвка.

*Вместе с тем, согласно предоставленным данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ по рекультивации земель, при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира (исх. №3Т-2024-05588705 от 11.10.2024 г.).*

#### **Физические воздействия**

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

#### **6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.**

Проект отчета о возможных воздействиях «Рекультивация нарушенных земель Комаровского месторождения на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г.» выполнен в соответствии требованиям ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты, что соответствует ст.76 Экологического кодекса Республики Казахстан.

#### **7. Информация о проведении общественных слушаний:**

1) Дата размещения проекта отчета на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды – 11.10.2024 г.

2) Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 11.10.2024 года.

3) В средствах массовой информации: районная газета «Житикаринские новости» №41 (932) от 10.10.2024 г.;



Эфирная справка телеканала ТОО «Арман плюс» от 10.10.2024 г. представлены в приложении к протоколу общественных слушаний.

4) На досках объявлений села Львовка Житикаринского района.

5) Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ТОО «Комаровское горное предприятие» - юр.адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, улица Кирзавод, здание № 1А, адрес электронной почты: [chudina.g@solidcore-resources.kz](mailto:chudina.g@solidcore-resources.kz), тел. 8-705-3118339, ТОО «Экогеоцентр» - г. Костанай, ул. Ю.Журавлевой,9В, адрес электронной почты: [500293@bk.ru](mailto:500293@bk.ru) и по телефону 8 (7142) 500293.

6) Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях: 110000 г. Костанай, ул. Гоголя,75. Электронный адрес – [kostanai-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:kostanai-ecodep@ecogeo.gov.kz).

7) Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: общественные слушания состоялись 22.11.2024 г. по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Тохтаровский с.о., с. Львовка, офис ТОО «Львовский колос», ул. Токовская,5.

Осуществлялась видеозапись проведенных общественных слушаний, которая размещена на <https://www.youtube.com/watch?v=Ap1O135ee0s&feature=youtu.be>.

8) Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты.

**8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.**

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов, предоставленные в соответствии с требованиями п.10 ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также внесенные в сводную таблицу замечания общественности, рассмотренные в ходе проведения общественных слушаний, были учтены при разработке проектной документации.

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв в период строительства.



2. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

4. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

5. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

6. Ввиду того, что на территории планируемых работ встречаются некоторые виды птиц, включенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, необходимо соблюдение требований ст.13, 14, 15, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и ст.257 Экологического кодекса Республики Казахстан.

7. Проведение рекультивации всех участков земель, нарушенных при выполнении геологоразведочных работ.

8. При осуществлении деятельности соблюдать требования Водного кодекса.

#### **Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:**

Всего будет функционировать 1 неорганизованный источник.

Валовый выброс загрязняющих веществ в 2025 году предположительно составит *0,05163 т/год*, *0,5333 г/с*. При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

#### **Предельное количество отходов накопления и захоронения по их видам:**

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться следующие отходы:

- *Твердые бытовые отходы (ТБО)(20 03 01) – 0,03125 т/период.*

- *Промасленная ветошь (15 02 02\*) – 0,00635 т/период.*

#### **Условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий**

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.



Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

**Обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба:**

*Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:*

- воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- сохранение растительного слоя почвы;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- предупреждение возникновения пожаров;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- предотвращение разливов ГСМ.
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума.
- строгая регламентация ведения работ на участке.
- разработка оптимальных схем движения.
- придерживаться границ земельного участка;



- не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

*Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:*

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- просветительская работа экологического содержания;
- сохранение растительного слоя почвы;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка работ за пределами площадок и дорог;
- предупреждение возникновения пожаров;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- исключение случаев браконьерства.

*По поверхностным водам:*

- соблюдение границ установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол, режима и особых условий их хозяйственного использования установленных водоохранной зоны и полосы реки Тобол в границах участка работ, предусмотренных ст.125 Водного кодекса и Приложением 2 к Постановлению № 344 от 03 августа 2022г;

- машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

- мытье, ремонт и техническое обслуживание техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

- заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

- организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

- складирование отходов производить в металлических контейнерах с последующим вывозом на полигон ТБО и предприятия, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

**10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.**

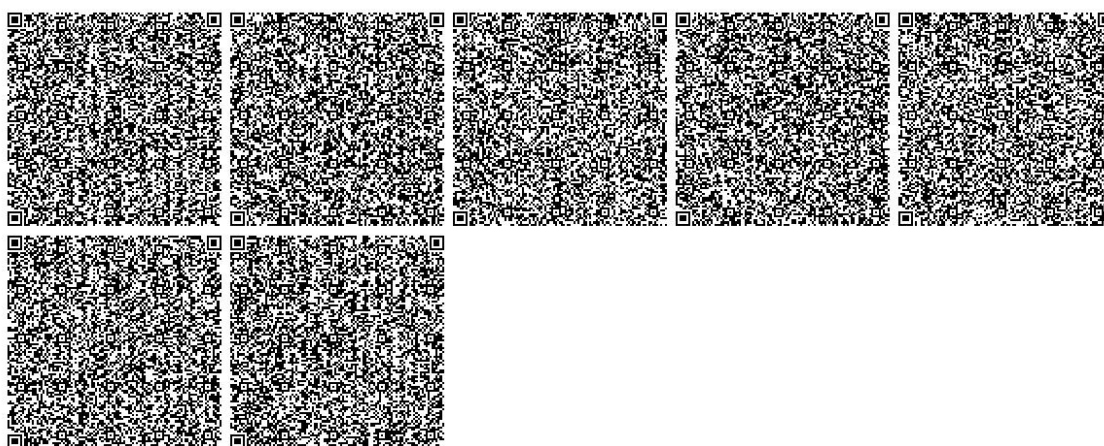


Представленный отчет о возможных воздействиях к Проекту «Рекультивация нарушенных земель Комаровского месторождения на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023 г.» *допускается* к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

✍ *Пак А.Р.*  
☎ 50-14-37

Руководитель департамента

Елеусенов Куаныш Еркенович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеріңіз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





**"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Қостанай облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Костанайская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства Экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай  
қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы 85А

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,  
Проспект Нұрсұлтан Назарбаев 85А

11.10.2024 №ЗТ-2024-05588705

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Комаровское горное  
предприятие"

На №ЗТ-2024-05588705 от 10 октября 2024 года

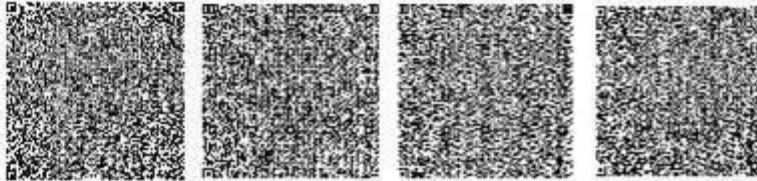
РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что инспекция в пределах своей компетенции в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ указанных в Проекте рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по лицензии на разведку твёрдых полезных ископаемых № 2103-EL от 18 августа 2023 года в Отчёт о возможных воздействиях при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы в праве обжаловать ответ в установленном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

**КАРКЕНОВ РУСТЕМ ХАИРОВИЧ**



Исполнитель:

**НУРКЕНОВ МАУЛЕН ТУЛЕШОВИЧ**

тел.: 7075544577

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыстағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии \_\_\_\_\_  
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа, выдавшего лицензию

Руководитель (уполномоченное лицо) А. тимбаев А.Б.  
фамилия и инициалы руководителя (супруги/супруги) (ф.и.о.)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11 г.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

Г. Астана, 06.



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС ҚОСТАНАЙ қ., ҚАСЫМҚАНОВ К-сі, 10-9

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер күрсетуге  
қасиет турінің (к-орекеттің) алуы

ауды құрамын толық алуға, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның төг. аты, әкесінің аты турімен

беріледі

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

министрлігінің органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.Б. Өлімбаев**

Лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті қызманы) төг. және аты-жаны

Лицензияны берілген күні 20 11 жылғы «18» тамыз

Лицензияның нөмірі 01412P № 0042981

Астана қаласы



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии «18» августа 2011 г.

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

*природоохранное проектирование, нормирование*

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

приложение к лицензии

**А. Аубаев А.Б.**

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «18» августа 2011 г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0074809**

Город Астана



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01412P №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі \_\_\_\_\_  
*табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау*

Филиалдар, өкілдіктер \_\_\_\_\_

толық атауы, орналасқан жері, директоры

**"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС КОСТАНАЙ қ. ҚАСЫМҚАНОВ К-СІ 10-9**

Өндірістік база \_\_\_\_\_

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Лицензияға қосымшаны берген орган \_\_\_\_\_

лицензияға қосымшаны берген орган

органның толық атауы

**Алимбаев А.Б.**

Басшы (уәкілетті адам) \_\_\_\_\_

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) толық аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі \_\_\_\_\_ № **0074809**

Астана қаласы