

ПКО ТОО «КАЗАХАЛТЫН»

Утверждаю:

Генеральный директор

ТОО «КАЗАХАЛТЫН»

Каракесов Р.М.

2022 г.



Проект рекультивации карьера №5 зоны «Диоритовая Дайка»

месторождения Жолымбет

№ 19361-И

г. Степногорск, 2022 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование	Исполнитель
1	Пояснительная записка	ПКО АО «ГМК Казахалтын»
2	Графические приложения (чертежи)	ПКО АО «ГМК Казахалтын»

Список чертежей

Обозначение	Наименование	Лист	Масштаб
Г	Ситуационный план	1	1:2000
Г	План карьера №5 до проведения рекультивационных работ	2	1:1000
Г	План карьера №5 после проведения рекультивационных работ	3	1:1000
Г	Разрезы по линиям 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	4	1:1000
Г	Технология ведения работ	5	1:500

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**Разработали:**

Начальник ПКО
ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Упабеков Е.Е.

Ведущий горный
инженер-проектировщик
ПКО ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Гончаров Д.И.

Согласовано:

Главный геолог
ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Мырзакасимов Б.К.

Главный макршейдер
ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Григоренко О.Р.

Начальник СБ и ОТ
ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Далешов Н.К.

Начальник отдела по ООС
ТОО «КАЗАХАЛТЫН»



Дорохова Т.П.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 Характеристика климатических условий	6
1.2 Геологическая характеристика района рекультивации	6
1.3 Выбор и обоснование направления рекультивации	7
2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	9
2.1 Технический этап рекультивации	9
2.2 Биологический этап рекультивации	9
2.2.1 Нанесение рекультивационного слоя	10
2.2.2 Посев многолетних трав	10
3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ПОТРЕБНОГО КОЛИЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	12
3.1 Производительность экскаватора по вскрышным породам карьера №6	12
3.2 Производительность погрузчика при погрузке ПСП в автосамосвалы	15
3.3 Расчет производительности автосамосвалов при перевозке вскрыши и ПСП	17
3.4 Производительность бульдозера при заполнении карьера вскрышными породами	18
3.5 Производительность бульдозера при планировочных работах и нанесении ПСП	20
3.6 Расчет потребности семян и посадочного материала	21
3.7 Расчет расхода воды на полив и орошение пылящихся поверхностей	21
4 ОБЪЕМЫ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ И СРОКИ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	23
5 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	25
5.1 Правила безопасности при транспортных работах	25
5.2 Правила безопасности при ведении бульдозерных работ	25
5.3 Мероприятия по промсанитарии	26
5.4 Противопожарные требования	27
5.5 Мероприятия по предупреждению ЧС и производственного травматизма	27
Список литературы	30
Приложения	31

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект выполнен ПКОО ТОО «Казахалтын». Деятельность ПКОО осуществляется на основании государственной лицензии ГСЛ № 22002321 от 08.02.2022г.

Данным проектом решаются вопросы технической и биологической рекультивации карьера №5.

Фактическая съемка отработанного карьера, а также справка о безрудности участка предоставлена геолого-маркшейдерской службой рудника Жолымбет.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Месторождение Жолымбет расположено в 50км от районного центра п.г.т. Шортанды, в 310км от областного центра г. Кокшетау, в 125км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами.

Данным проектом решаются вопросы технической рекультивации карьера №5. Рекультивируемый карьер №5 располагается на золоторудном месторождении Жолымбет. В административном отношении месторождение Жолымбет располагается на территории Шортандинского района Акмолинской области. Запасы южного фланга зоны «Диоритовая Дайка» отработаны карьером №5 до глубины 70 м.

В северной части чаша карьера сопрягается с карьером №1, отработанным до глубины 115 м. Вскрышные породы при отработке карьера №5 были заскладированы в отработанной чаше карьера №1.

1.1 Характеристика климатических условий

Ландшафт месторождения – типичный казахский мелкосопочник. Площадь Жолымбетского рудного поля представляет собой коренной выступ палеозойского фундамента среди слабо всхолмленной равнины, перекрытой чехлом рыхлых отложений мощностью от первых метров до 70-80м.

В западной части рудного поля находится река Ащилыайрык с практически постоянным водотоком. У пос. Жолымбет на реке существует водохранилище емкостью до 1млн. м³.

Климат района резкоконтинентальный. Продолжительность периода с отрицательными температурами (до-40⁰С) до 5 месяцев. Лето жаркое, сухое.

Основная водная артерия – река Селеты, протекающая от месторождения на расстоянии 27÷28 км, дебет ее непостоянен и изменяется от 33 до 55 л/с.

Среднегодовое количество осадков порядка 200мм. Преимущественные ветры северо-восточного и юго-западного направлений.

Скорость ветров обычно 4-5м/сек, но может достигать 25-30м/сек., особенно в зимний период.

1.2 Геологическая характеристика района рекультивации

Участок включает смещённый на 180м, на юго-восток блок южной части Центрального дайкообразного рудного интрузива диоритов, габбро-диоритов и рудной зоны «Диоритовая дайка», отработанной карьером №1 до глубины 115м. В настоящее время «Диоритовая дайка» разведывается и разрабатывается из шахты Центральной на горизонте 215м. С севера участок (блок) шахты №5 ограничен разрывным нарушением «Центральный №3»,

имеющим падение на северо-восток под углом в среднем 70° (от интрузива), на юге естественным окончанием тела диоритов и ареала кварцевых жил.

Падение контактов интрузива, в общем, на запад под углами $80-85^{\circ}$, местами вертикальное. Установлено склонение интрузивного тела на юг под углом около 70° . Длина интрузивного блока на поверхности по данным канав 65м, ширина от 36 до 14м. С глубиной, длина интрузива по простиранию возрастает, что обусловлено противоположными направлениями его склонения и падением сдвига «Центральный №3».

Интрузивный блок участка сложен преимущественно лейкократовыми диоритами, среднезернистой текстуры с многочисленными прожилками кварца от первых мм до 3-5см, реже линзами кварца мощностью до 20см. Основная масса прожилков ориентирована близко параллельно отработанным кварцевым жилам и контактам интрузива и имеет крутое ($50-75^{\circ}$) западное падение. Но имеются прожилки и других направлений. До глубины порядка 40 м развита глинистая, глинисто-щебенистая кора выветривания.

Окисленный пирит (лимонит) в виде вкрапленников и гнёзд составляет порядка 2-5% объёма породы.

Вмещающие диориты осадочные породы представлены толщей переслаивающихся алевролитов и мелко-среднезернистых песчаников также выветрелых до глинистого и щебенистого состояния. Преобладают песчаники. В них также отмечаются прожилки и линзы кварца, вкрапленность и гнёзда лимонита, лимонитизация по массе. Частота встречаемости прожилков и линз кварца в песчаниках несколько ниже, чем в диоритах, но их мощность, как правило, выше и достигает 40см. Кроме кварцевых прожилков, жил, линз и окисленного пирита отмечается серитизация и альбитизация пород.

1.3 Выбор и обоснование направления рекультивации

В результате проведения рекультивационных работ земли и окружающие их территории должны представлять оптимально организованный и устойчивый природно-техногенный комплекс (ландшафтные участки). С этой целью для каждой рассматриваемой территории с высокой концентрацией нарушенных и подлежащих нарушению земель, при рассмотрении перспектив ее развития необходимо определять оптимальное сочетание направлений рекультивации как отдельных объектов, так и их элементов.

Рекультивация нарушенных земель является обязательным процессом и входит составной частью в общий комплекс горных работ. Выбор вида рекультивации зависит от мощности плодородного слоя, химического состава подстилающих грунтов, прочих характеристик, а также в

соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85 – «Классификация нарушенных земель для рекультивации».

Загрязнение техногенными отходами, механический состав подстилающих грунтов, невозможность восстановления земель под пастбищные угодья ввиду месторасположения объекта, все это предопределяет санитарно-гигиеническое направление рекультивации карьера.

Санитарно-гигиеническое направление рекультивации должно обеспечивать ликвидацию либо значительное сокращение отрицательного влияния нарушенных земель на окружающую среду, в том числе атмосферу, прилегающие земельные угодья, поверхностные и грунтовые воды.

2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Предусмотренная рекультивация будет осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

При проведении технического этапа рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- заполнение отработанного карьера вскрышными породами до уровня дневной поверхности;
- планировка поверхности с последующим нанесением плодородного слоя почвы (ПСП).

После полного завершения технического этапа будет проведен биологический этап рекультивации, включающий в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель. Данные мероприятия предусматривают посев многолетних трав на нарушенной территории.

2.1 Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации земель санитарно-гигиенического направления включает работы:

- по заполнению отработанного карьера №5 до уровня дневной поверхности вскрышными породами с карьера №6, расположенного на северо-востоке от участка работ, объем вскрышных пород для заполнения 1730983 м^3 ;
- по перемещению и нанесению ПСП на поверхность карьера №5, объемом 20100 м^3 ;
- по планировке поверхности, площадь планировки составит $66999,9 \text{ м}^2$.

Коэффициенты крепости пород и руд карьера №6 в первичном залегании: для интрузивных (габбро-диоритов, диоритов, гранитоидов и плагиогранитов) $f = 12-14$, для осадочных (алевролиты, песчаники) $f = 10-12$, для метаморфических пород (роговики, скарны) $f = 14-16$, кварцевых жил и штокверковых рудных зон $f = 14-16$.

2.2 Биологический этап рекультивации

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ.

Биологический этап рекультивации планируется провести после завершения технического этапа рекультивации, в весенний период.

2.2.1 Нанесение рекультивационного слоя

Мощность и структура рекультивационного слоя определяется в зависимости от свойств почв и пород, принятого направления использования земель, а также типа водного режима, который сложится после окончания горно-планировочных работ.

По окончании работ по заполнению отработанного карьера №5 вскрышными породами, поверхность очищают от крупных камней, металлолома и других предметов, вызывающих поломки рабочих органов оборудования. На подготовленной поверхности – выровненной, очищенной и стабилизированной от просадок создается рекультивационный слой.

Проектом предусматривается нанести ПСП мощностью 0,3 м. К плодородным грунтам относятся почвообразующие породы с активной реакцией от слабокислой до щелочной (рН 5,5-8,4), незасоленные, различного механического состава с малым содержанием гумуса (менее 1%).

Для рекультивационных работ предусматривается использовать ПСП за складированный северо-восточнее от карьера №6, который погрузчиком загружается в автосамосвалы, которые транспортируют и разгружают его на поверхности карьера №5

Объем слоя ПСП для нанесения на поверхность карьера №5:

$$V = S_{об} \cdot d = 66999,9 \cdot 0,3 \approx 20100 \text{ м}^3$$

где $S_{об}$ – площадь нанесения ПСП, м^2 ;

d – мощность наносимого ПСП, м.

2.2.2 Посев многолетних трав

Для закрепления образованного плодородного слоя, наращивания гумуса, и, следовательно снижения эрозионных процессов проектом предусмотрен посев многолетних трав.

Учитывая климатические условия района, проектом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав: житняк, люцерна, донник.

Люцерна посевная – многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Донник белый – двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах.

Житняк гребенчатый – многолетний плотнокустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7-9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ПОТРЕБНОГО КОЛИЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

3.1 Производительность экскаваторов по вскрышным породам

Проектом принимаются два типа экскаваторов **Terex RH-30F** и **Hitachi EX1200-6**.

Сменная производительность экскаваторов рассчитана по вскрыше и определяется по формуле:

$$Q_{\text{см}} = \frac{(T_{\text{см}} - T_{\text{пз}} - T_{\text{п}} - T_{\text{лн}})}{T_{\text{пс}} + T_{\text{уп}} + T_{\text{о}}} \cdot Q_{\text{а}} \cdot K_{\text{тг}}, \text{ т/смену}$$

где $T_{\text{см}}$ – продолжительность смены, мин;

$T_{\text{пз}}$ – продолжительность подготовительно-заключительных операций, мин;

$T_{\text{п}}$ – время регламентированных перерывов, мин;

$T_{\text{лн}}$ – время на личные надобности, мин;

$T_{\text{пс}}$ – время загрузки одного автосамосвала, мин;

$T_{\text{уп}}$ – время установки под погрузку, мин;

$T_{\text{о}}$ – время ожидания автосамосвала, мин;

$Q_{\text{а}}$ – масса груза в кузове автосамосвала, т;

$K_{\text{тг}}$ – коэффициент технической готовности.

На основе сменной производительности определяется суточная, месячная и годовая производительности:

$$Q_{\text{сут}} = Q_{\text{см}} \cdot N_{\text{см}}, \text{ т/сут}$$

$$Q_{\text{мес}} = Q_{\text{сут}} \cdot N_{\text{сут}}, \text{ т/мес}$$

где $N_{\text{см}}$ – число смен в сутки;

$N_{\text{сут}}$ – число рабочих дней за месяц.

Для определения производительности экскаватора необходимо определить время погрузки одного автосамосвала и массу груза в его кузове.

Масса груза в ковше экскаватора:

$$g_k = E \cdot \frac{K_{\text{н}}}{K_{\text{р}}} \cdot \gamma, \text{ т}$$

где E – вместимость ковша экскаватора, м³;

$K_{\text{н}}$ – коэффициент заполнения ковша экскаватора;

$K_{\text{р}}$ – коэффициент разрыхления горных пород в ковше экскаватора;

γ – плотность горных пород в целике, т/м³.

Расчетное число ковшей, погружаемых в кузов автосамосвала:

$$N_k = \frac{Q}{g_k},$$

где Q – грузоподъемность автосамосвала, т

Масса груза в кузове автосамосвала:

$$Q_a = g_k \cdot N'_k, \text{ т}$$

где N'_k – округленное (целое) число ковшей, погружаемых экскаватором.

Время загрузки автосамосвала:

$$T_{\text{пс}} = N'_k \cdot T_{\text{ц}}$$

где $T_{\text{ц}}$ – продолжительность цикла погрузки экскаватора, сек.

Таблица 3.1 – Расчет времени погрузки одного автосамосвала и массы груза в кузове.

№п/п	Показатель	Значение	
Исходные данные		Terex RH-30F	Hitachi EX1200-6
1	Рабочих смен в сутки	2	2
2	Продолжительность смены, ч	11	11
3	Грузоподъемность автосамосвала, т	45	55
4	Объемный вес породы, т/м ³	2,7	2,7
5	Объем ковша экскаватора, м ³	5,5	5,2
6	Коэффициент разрыхления породы	1,6	1,6
7	Коэффициент наполнения ковша экскаватора	0,75	0,75
8	Коэффициент использования грузоподъемности	1,01	1,01
9	Коэффициент технической готовности	0,8	0,8
10	Продолжительность цикла погрузки, сек	34,4	34,4
Расчетные показатели			
1	Масса груза в ковше экскаватора, т	6,96	6,58
2	Расчетное число ковшей, погружаемых в кузов	6,03	8,35
3	Округленное число ковшей, погружаемых в кузов	6	8
4	Масса груза в кузове автосамосвала, т	41,76	52,64
5	Время загрузки автосамосвала, мин	3,44	4,58

Таблица 3.2

Продолжительность простоев и регламентированных перерывов в течение смены.

№п/п	Наименование операции	Продолжительность
1	Подготовительно-заключительные операции при погрузке горной массы в автосамосвалы, мин	31
2	Регламентированные перерывы:	
3	Ожидание подчистки подъездов бульдозера к экскаватору, мин	10
4	Ожидание каждого автосамосвала, мин	0,15
5	Время установки автосамосвала под погрузку, мин	1,5
6	Нормативы времени на отдых, мин	Перекрывается временем технологических перерывов
7	Норматив времени на личные надобности, мин	10
8	Обед, мин	60
9	Итого оперативное время смены, мин	609
<i>Нормативы времени на один цикл погрузки</i>		
1	Основное время цикла, сек	32
2	Вспомогательное время цикла, сек	2,4
3	Итого оперативное время цикла, сек	34,4

Таблица 3.3

Производительность экскаватора **Terex RH-30F**

№п/п	Показатель	Значение
1	Сменная производительность т/смену	3997,1
	м ³ /смену	1480,4
2	Суточная производительность т/сут	7994,2
	м ³ /сут	2960,8
3	Месячная производительность т/месяц	239826
	м ³ /месяц	88824,4
4	Годовая производительность т/год	2877912
	м ³ /год	1065893,3

Производительность экскаватора **Hitachi EX1200-6**

№п/п	Показатель	Значение
1	Сменная производительность т/смену	4116,1
	м ³ /смену	1524,4
2	Суточная производительность т/сут	8233
	м ³ /сут	3049,2
3	Месячная производительность т/месяц	246990
	м ³ /месяц	91477,7
4	Годовая производительность т/год	2963880
	м ³ /год	1097733,3

3.2 Производительность погрузчика при погрузке ПСП в автосамосвалы

Для погрузки грунта в автосамосвалы принимается фронтальный погрузчик Амкодор 342В. Сменная производительность погрузчика определяется по формуле:

$$Q_{\text{см}} = \frac{3600 \cdot E \cdot K_n \cdot K_i \cdot T_{\text{см}}}{T_{\text{ц}} \cdot K_p}, \text{ м}^3/\text{смену}$$

где $T_{\text{см}}$ – продолжительность рабочей смены, ч;

E – вместимость ковша погрузчика, м^3 ;

K_n – коэффициент наполнения грунта;

K_p – коэффициент разрыхления грунта;

$T_{\text{ц}}$ – продолжительность одного цикла, сек.

На основе сменной производительности определяется суточная, месячная и годовая производительности:

$$Q_{\text{сут}} = Q_{\text{см}} \cdot N_{\text{см}}, \text{ т/сут}$$

$$Q_{\text{мес}} = Q_{\text{сут}} \cdot N_{\text{сут}}, \text{ т/мес}$$

$$Q_{\text{сут}} = Q_{\text{см}} \cdot N_{\text{см}}$$

где $N_{\text{см}}$ – число смен в сутки;

$N_{\text{сут}}$ – число рабочих дней за месяц.

Для определения производительности экскаватора необходимо определить время погрузки одного автосамосвала и массу груза в его кузове.

Масса груза в ковше погрузчика:

$$g_k = E \cdot \frac{K_n}{K_p} \cdot \gamma, \text{ т}$$

где E – вместимость ковша экскаватора, м^3 ;

K_n – коэффициент заполнения ковша экскаватора;

K_p – коэффициент разрыхления горных пород в ковше экскаватора;

γ – плотность горных пород в целике, т/м^3 .

Расчетное число ковшей, погружаемых в кузов автосамосвала:

$$N_k = \frac{Q}{g_k},$$

где Q – грузоподъемность автосамосвала, т

Масса груза в кузове автосамосвала:

$$Q_a = g_k \cdot N'_k, \text{ т}$$

где N'_k – округленное (целое) число ковшей, погружаемых экскаватором.

Время загрузки автосамосвала:

$$T_{\text{пс}} = N'_k \cdot T_{\text{ц}}$$

где $T_{\text{ц}}$ – продолжительность цикла погрузки экскаватора, сек.

Таблица 3.4

Расчет времени погрузки одного автосамосвала и массы груза в кузове

№п/п	Показатель	Значение
Исходные данные		
1	Рабочих смен в сутки	2
2	Продолжительность смены, ч	11
3	Грузоподъемность автосамосвала, т	13,5
4	Объемный вес грунта, т/м ³	1,3
5	Объем ковша погрузчика, м ³	2,3
6	Коэффициент разрыхления грунта	1,2
7	Коэффициент наполнения ковша погрузчика	1,1
8	Коэффициент использования грузоподъемности	1,01
9	Продолжительность цикла погрузки, сек	22
Расчетные показатели		
1	Масса груза в ковше погрузчика, т	2,74
2	Расчетное число ковшей, погружаемых в кузов	4,92
3	Округленное число ковшей, погружаемых в кузов	5
4	Масса груза в кузове автосамосвала, т	13,7
5	Время загрузки автосамосвала, мин	1,83

Таблица 3.5

Производительность погрузчика

№п/п	Показатель	Значение
1	Сменная производительность м ³ /смену	2846,3
2	Суточная производительность м ³ /сут	5692,6
3	Месячная производительность м ³ /месяц	170778
4	Годовая производительность м ³ /год	2049336

3.3 Расчет производительности автосамосвалов при перевозке вскрыши и ПСП

Проектом принимаются автосамосвалы БелАЗ 7547 грузоподъемностью 45 тонн и БелАЗ 7555 грузоподъемностью 55 тонн для перевозки вскрыши с карьера № 6 и Краз 6510 грузоподъемностью 13,5 т для перевозки ПСП.

Сменная производительность автосамосвалов рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{тех}} = \frac{T_{\text{см}} \cdot V_k \cdot K_{\text{нк}} \cdot K_{\text{и}} \cdot \gamma}{T_p}, \text{ т/смену}$$

где $T_{\text{см}}$ – продолжительность смены, мин

V_k – объем кузова автосамосвала, м^3 ;

$K_{\text{и}}$ – коэффициент использования автосамосвала по времени;

$K_{\text{нк}}$ – коэффициент наполнения ковша;

γ – плотность горных пород в целике, т/м^3 ;

T_p – продолжительность одного рейса, мин.

Продолжительность одного рейса рассчитывается по формуле:

$$T_p = t_{\text{пог}} + t_{\text{раз}} + t_{\text{уп}} + t_{\text{ож}} + t_{\text{гр}} + t_{\text{пор}}, \text{ мин}$$

где $t_{\text{пог}}$ и $t_{\text{раз}}$ – время погрузки и разгрузки автосамосвала, мин;

$t_{\text{ож}}$ – время ожидания автосамосвала, мин;

$t_{\text{уп}}$ – время установки автосамосвала под погрузку;

$t_{\text{гр}}$ и $t_{\text{пор}}$ – время движения в груженом и порожнем состоянии.

Время движения автосамосвалов в груженом и порожнем состоянии:

$$t_{\text{гр}} = \frac{L}{V_{\text{гр}}}, \text{ мин}, \quad t_{\text{пор}} = \frac{L}{V_{\text{пор}}}, \text{ мин}$$

где L – расстояние перевозки вскрыши и ПСП, км;

$V_{\text{гр}}$ и $V_{\text{пор}}$ – скорость движения автосамосвала в груженом и порожнем состоянии, км/ч.

Таблица 3.6

Производительность автосамосвалов

№ п/п	Показатель	Значение		
		по вскрыше		по ПСП
Исходные данные		Белаз 7547	Белаз 7555	Краз 6510
1	Число смен в сутки	2	2	2
2	Продолжительность смены, ч	11	11	11

3	Грузоподъемность автосамосвала, т	45	55	13,5
4	Объемный вес, т/м ³	2,7	2,7	1,3
5	Скорость движения в груженом состоянии, км/ч	15	15	15
6	Скорость движения в порожнем состоянии, км/ч	30	30	30
7	Расстояние транспортирования, м	1210	1210	1690
8	Коэффициент использования автосамосвала в течение смены	0,8	0,8	0,8
9	Коэффициент наполнения кузова автосамосвала	0,9	0,8	0,9
Расчетные показатели				
1	Время движения в грузовом направлении, мин	4,84	4,84	6,76
2	Время движения в порожнем, мин	2,42	2,42	3,38
3	Число рейсов в смену	49	49	45
4	Сменная производительность, м ³ /смену	765,3	954,3	341,3
5	Суточная производительность, м ³ /сутки	1530,6	1909	682,6
6	Месячная производительность, м ³ /месяц	45918	57270	20478
7	Годовая производительность, м ³ /год	551016	687240	245736

3.4 Производительность бульдозера при заполнении карьера вскрышными породами

Сменная производительность бульдозера рассчитана по формуле:

$$Q_{см} = \frac{3600 \cdot V \cdot K_y \cdot K_n \cdot K_b \cdot T_{см}}{T_{ц} \cdot K_p}, \text{ м}^3/\text{смену}$$

где $T_{см}$ – продолжительность рабочей смены, 11 ч;

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

K_y – коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера, 0,9;

K_n – коэффициент, учитывающий потери, 0,9;

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

K_p – коэффициент разрыхления грунта, 1,15;

$T_{ц}$ – продолжительность одного цикла, сек.

Продолжительность одного цикла работы бульдозера:

$$T_{ц} = \frac{J_1}{V_1} + \frac{J_2}{V_2} + \frac{J_1 + J_2}{V_3} + t_n + 2t_p, \text{ сек}$$

где J_1 – расстояние набора породы, 3 м;
 J_2 – расстояние перемещения породы, 8 м;
 V_1 – скорость перемещения при наборе породы, 0,5 м/с;
 V_2 – скорость движения бульдозера с грунтом, 0,8 м/с;
 V_3 – скорость холостого хода бульдозера, 1,2 м/с;
 t_n – время переключения скоростей, 10 с;
 t_p – время одного разворота бульдозера, 30 с.

$$T_{\text{ц}} = \frac{3}{0,5} + \frac{8}{0,8} + \frac{11}{1,2} + 10 + 2 \cdot 30 = 95,2 \text{ сек}$$

Объем грунта перемещаемый отвалом бульдозера:

$$V = \frac{h_0^2 \cdot l}{2m},$$

где h_0 – высота отвала бульдозера, 1,59 м;
 l – ширина отвала бульдозера, 4,13 м;
 m – коэффициент зависящий от соотношения высоты и длины отвала,
 0,42

$$V = \frac{1,59^2 \cdot 4,13}{2 \cdot 0,42} = 12,4 \text{ м}^3$$

Сменная производительность бульдозера на отвальных работах:

$$Q_{\text{см}} = \frac{3600 \cdot 12,4 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,8 \cdot 11}{95,2 \cdot 1,15} = 2906 \text{ м}^3$$

Количество смен необходимых для заполнения чаши карьера:

$$N = \frac{V_{\text{г}}}{Q_{\text{см}}}$$

где: $V_{\text{г}}$ – объем породы для заполнения – 1730983 м³;

$$N = \frac{1730983}{2906} = 595,6 \approx 596 \text{ смен}$$

3.5 Производительность бульдозера при планировочных работах и нанесении ПСП

Сменная производительность бульдозера при планировочных работах на бортах и дне карьера определяется согласно формуле

$$Q_{\text{сп}} = \frac{60 \cdot T_{\text{см}} \cdot L \cdot (l \cdot \sin a - c) \cdot K_{\text{в}}}{n \cdot \left(\frac{L}{v} + t_p\right)}$$

где $T_{\text{см}}$ – продолжительность смены;

L – длина участка;

l – ширина отвала бульдозера;

a – угол установки отвала к направлению его движения;

c – ширина перекрытия смежных проходов;

n – число проходов по одному;

v – средняя скорость перемещения бульдозера при планировке;

t_p – время затрачиваемое на повороты при каждом проходе;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент использования рабочего времени.

$$Q_{\text{сп}} = \frac{60 \cdot 660 \cdot 265 \cdot (4,13 \cdot \sin 90 - 1,0) \cdot 0,8}{3 \cdot \left(\frac{265}{0,9} + 30\right)} = 26996,89 \text{ м}^2/\text{см}$$

Количество смен на планировку:

$$N = \frac{S}{Q_{\text{сп}}} = \frac{66999,9}{26996,89} = 2,5 \approx 3 \text{ смены}$$

где S – площадь карьера (планировочных работ).

Всего необходимо 6 смен, 3 на планировку поверхности перед нанесением ПСП и 3 для нанесения ПСП.

3.6 Расчет потребности семян и посадочного материала

Расчет потребности семян представлен в таблице 3.4

Таблица 3.4

№ п/п	Виды культур	Площадь посева, га	Удельная норма высева (просадки) на 1 га, кг	Норма высева (просадки) кг на 1 га с учетом увеличения удельной нормы на 50%	Всего требуется, кг
1	Люцерна	6,7	10	15,0	100,5
2	Житняк	6,7	25,0	37,5	251,3
3	Донник	6,7	6,5	9,75	65,3
Итого, кг					417,1

3.7 Расчет расхода воды на полив и орошение пылящихся поверхностей

Для обеспечения нормального роста и развития растительности полив должен производиться после посева семян, во время всего вегетационного периода травянистой растительности. Полив следует проводить на 10-й, 20-й и 30-й день после посева.

Полив предполагается провести поливочной машиной на базе БелАЗ 7540.

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = S_{об} \cdot q \cdot n, л$$

где: $S_{об}$ – площадь полива;

q – расход воды на поливку;

n – кратность полива.

$$V = 66999,9 \cdot 0,3 \cdot 2 = 40199,94 л (40,2 м^3)$$

Норма расхода на 100 м ²	Площадь, га	Расход на 1 полив, м ³	Расход на весь курс полива, м ³
0,3	6,7	40,2	120,6

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение).

Для пылеподавления и орошения проектом предлагается использовать шахтную воду.

Общая площадь пылящихся поверхностей для орошения составит порядка 5406,5 м²

Площадь территории, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{\text{см}} = \frac{Q \cdot K}{q} = \frac{8000 \cdot 1}{0,3} = 26667 \text{ м}^2$$

где Q – емкость цистерны, л;

K – количество заправок;

q – расход воды на поливку, л/м².

Потребное количество поливомоечных машин:

$$N = \frac{S_{\text{об}}}{S_{\text{см}}} \cdot n = \frac{5406,5}{26667} \cdot 1 = 0,4 \approx 1 \text{ ед.}$$

Суточный расход воды на орошение пылящейся поверхности составит:

$$V = S_{\text{об}} \cdot q \cdot n = 5406,5 \cdot 0,3 \cdot 1 = 1621,95 \text{ л} \approx 1,6 \text{ м}^3$$

Потребное количество техники исходя из планируемых объемов работ приведено в таблице 3.5

Таблица 3.5

№п/п	Наименование техники	Количество
1	Экскаватор Terex RH-30F	2
2	Экскаватор Hitachi EX1200-6	1
3	Автосамосвал БелАЗ 7547	3
4	Автосамосвал БелАЗ 7555	2
5	Погрузчик Амкадор 342В	1
6	Автосамосвал Краз 6510	1
7	Бульдозер Shantui SD-32	2
8	Поливочная машина на базе БелАЗ 7540	1

4 ОБЪЕМЫ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ И СРОКИ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Объемы работ по рекультивации земель, нарушенных при отработке карьера №5 месторождения «Жолымбет» разработан с учетом оптимальной дальности транспортировки пород для отсыпного вала. Начало проведения рекультивационных работ – март 2023 год. Конец проведения рекультивационных работ – 2023 год.

Контроль проведения работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет руководство филиала «Рудник Жолымбет».

Необходимый объем для заполнения выработанного пространства карьера №5 составит 1730983 м³.

Площадь поверхности для планировки составит 66999,9 м².

Необходимый объем для ПСП для нанесения на поверхность составит 20100 м³.

Таблица 4.1 Объемы рекультивационных работ по карьеру №5 и сроки их выполнения

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Срок выполнения	Примечание
1	Заполнение карьера №5, тыс.м ³	1731	5 месяцев	Среднее расстояние для перемещения 1210 м-
	В том числе:			
	вскрышные породы с карьера №6, м ³	1730983	-	
2	Планировка поверхности после заполнения карьера, га	6,7	3 смены	-
3	Погрузка и перемещение ПСП на рекультивируемую поверхность, тыс.м ³	20,1	30 суток	Среднее расстояние для перемещения 1690 м-
4	Нанесение ПСП методом планировки на поверхность карьера, га	6,7	3 смены	-
5	Площадь посева семян многолетних трав, га	6,7	-	Определяется по месту производства работ
	Итого		6 месяцев	-

Дата начала рекультивационных работ по карьеру №5 – март 2023 г.

5 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Проведение рекультивационных работ должно осуществляться в соответствии с требованиями действующих правил безопасности и инструкций, основным из которых являются «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

5.1 Правила безопасности при транспортных работах

Скорость и порядок движения автомобилей на дорогах карьера устанавливаются администрацией предприятия с учетом местных условий, качества дорог и состояния транспортных средств. Движение на дорогах должно регулироваться стандартными знаками, предусмотренными "Правилами дорожного движения" и без обгона. В отдельных случаях, если на карьерах применяется несколько типов автомобилей с разной технической скоростью движения, допускается обгон автомобилей при обеспечении безопасных условий движения, согласованных с органами государственного горного надзора.

Все места погрузки, дороги (в зависимости от интенсивности движения) в темное время суток следует освещать.

При погрузке автомобилей погрузчиками должны выполняться следующие условия:

- ожидающий погрузки автомобиль должен становиться под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста;
- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;
- погрузка в кузов автомобиля должна производиться только сбоку или сзади; перенос ковша над кабиной автомобиля не допускается;
- нагруженный автомобиль должен следовать к пункту разгрузки только после разрешающего сигнала машиниста;
- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть в пределах видимости машиниста.

5.2 Правила безопасности при ведении бульдозерных работ

Для ремонта, смазки и регулировки бульдозера, скрепера или погрузчика они устанавливаются на горизонтальной площадке, двигатель выключен, а нож или ковш опущен на землю или опору.

При сталкивании грунта бульдозером, подъезд к бровке откоса карьера разрешается только ножом вперед.

Расстояние от края гусеницы бульдозера или передней оси погрузчика (колесного бульдозера) заносится в паспорт ведения работ в забое (отвале). Ширина призмы обрушения при сталкивании вскрышных пород в

отработанный карьер устанавливается паспортом ведения горных работ и уточняется по результатам наблюдений.

Не разрешается оставлять бульдозер без присмотра с работающим двигателем и поднятым ножом, а также при работе направлять трос, становиться на подвесную раму и нож.

Запрещается работа на бульдозере без блокировки, исключающей запуск двигателя при включенной коробке переада, или при отсутствии устройства для запуска двигателя из кабины, а также работа попереа круах склонов.

Для ремонта, смазки и регулировки бульдозер должен быть установлен на горизонтальной площадке, двигатель выключен, а нож опущен на землю.

Для осмотра ножа снизу он должен быть опущен на надежные подкладки, а двигатель бульдозера выключен. Запрещается находиться под поднятым ножом.

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

Максимальные углы откоса забоя при работе бульдозера не должны превышать: на подъеме 25°, под уклон (при выаолаживании откосов) - 30°.

При планировке отвала бульдозером подъезд к бровке откоса разрешается только ножом вперед. Не следует подавать бульдозер задним ходом к бровке отвала. Поперечный уклон площадок бульдозерных отвалов должен составлять не менее 3 градусов и быть направлен от бровки откоса в глубину отвала. Для ограничения движения автомобилей задним ходом сооружается предохранительный вал высотой не менее 1 м. Зона разгрузки с обеих сторон ограничивается знаками.

Контроль за состоянием устойчивости отвалов обязателен; в случае обнаружения признаков сдвижения работы должны быть прекращены. Работы допускается возобновить с разрешения главного инженера по утвержденному им проекту организации работ.

Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

В темное время суток место работы бульдозера освещается в соответствии с нормами освещения. Выезд автосамосвалов и бульдозеров с неисправной системой освещения запрещен.

5.3 Мероприятия по промсанитарии

При производстве горных работ должны строго соблюдаться нормативы предельно допустимых выбросов в атмосферу и предельно допустимых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха должна производиться поливка дорог водой.

При обнаружении содержания пыли и вредных газов в концентрациях, превышающих предельно допустимые величины, работа на таких участках должна быть приостановлена.

Кабины экскаваторов и других механизмов должны быть утеплены. Оборудование, генерирующее шум и вибрацию, допускается к эксплуатации только при соответствии санитарным нормам. При работе на машинах и механизмах, где интенсивность шума и вибрации превышают санитарные нормы, наряду с принятием мер по их снижению, рабочим должны выдаваться индивидуальные средства защиты.

5.4 Противопожарные требования

Погрузчики, автосамосвалы, бульдозеры и другое самоходное оборудование должны быть укомплектованы огнетушителями. На случай пожара должна применяться следующая программа действий:

- первый очевидец пожара должен включить ближайшую кнопку аварийной сигнализации для оповещения, предупредить лицо технического надзора или самому связаться с диспетчером;
- все сотрудники, находящиеся в зоне опасности, должны быть немедленно предупреждены о необходимости эвакуации в безопасное место;
- необходимо отключить источники питания и движущиеся механизмы;
- если очаг возгорания небольшой, любой работник предприятия должен попытаться его потушить с помощью огнетушителя;
- если не известна причина возгорания и ожидаемая реакция горящего материала на воду, тушить пожар водой не следует;
- работники предприятия должны находиться с наветренной стороны от места пожара и дожидаться прибытия аварийно-спасательной команды для указания очага возгорания;
- главный инженер филиала «Рудник Жолымбет» АО «ГМК Казахалтын» по ТБ и ОТ принимает на себя руководство аварийно-спасательной командой и эвакуацией сотрудников с места происшествия на безопасный участок.

Работы на всех участках, атмосфера которых загрязнена продуктами горения, должны быть прекращены.

5.5 Мероприятия по предупреждению ЧС и производственного травматизма

Применительно к рекультивируемому карьере могут проявляться следующие виды чрезвычайных ситуаций:

- обрушения бортов карьера в результате сочетания неблагоприятных структурных факторов и землетрясений;
- аварии или отключение жизненно важных коммуникационных систем, вызванных экстремальными природными явлениями (ливневые дожди, гололед, обильные снегопады, резкое таяние снега и другие);
- пожары и взрывы при нарушении технологии ведения работ и правил безопасности;
- тяжелые травмы или летальный исход;
- прочие.

Общий порядок действий при ликвидации последствий любых видов чрезвычайных ситуаций должен быть установлен следующий:

- принять меры личной безопасности и безопасности окружающих; попытаться предотвратить угрозу окружающей среде.
- предотвратить дальнейшее нанесение ущерба имуществу предприятия при условии возможности безопасного выполнения поставленной задачи;
- оценить масштаб и тяжесть чрезвычайной ситуации;
- оповестить руководство карьера, медицинскую службу, отдел Б и ОТ о чрезвычайном происшествии.

При обнаружении неустойчивого борта карьера с возможными опасными последствиями лицо технического надзора, которое находится на участке, по рации дает указание всем работникам покинуть опасный участок.

В случае угрозы обрушения борта карьера необходимо немедленно сообщить об этом горному диспетчеру и руководству карьера.

В случае экстремальных погодных условий или бездействия жизненно важных коммуникационных систем необходимо:

- руководителю карьера или замещающему его лицу собрать наиболее полную информацию о сложившейся ситуации и взять на себя ответственность по контролю над ситуацией с привлечением по необходимости руководителей других служб предприятия;
- определить необходимость приостановки работ; разработать план ликвидации последствий экстремального явления и приступить к его исполнению;
- после ликвидации последствий или при отсутствии угрожающих жизни работников и имуществу предприятия явлений дать команду «отбой».

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец извещает непосредственного руководителя работ и (или) инженера отдела Б и ОТ.

В случае несчастного случая руководитель работ обязан немедленно организовать первую помощь пострадавшему и принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействий травмирующего фактора на других лиц. Им же вызывается аварийно-спасательная команда и информируются руководители предприятия, которые берут на себя руководство всеми дальнейшими действиями. О несчастном случае работодатель обязан сообщить в территориальное подразделение

уполномоченного государственного органа по труду и местные исполнительные органы ОЧС.

До начала расследования обстановка на месте происшествия должна быть сохранена в том виде, каким она была в момент происшествия при условии, если это не угрожает жизни работников.

Список литературы

1. «Проект промышленной разработки запасов южного фланга зоны «Диоритовая Дайка» карьер №5 в интервале 40-70м открытым способом Рудника Жолымбет», ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству», Алматы, 2013г.
2. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 февраля 2015 года № 10247.
3. «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года №346. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 июня 2015 года №11256.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Справка о безрудности.

СПРАВКА

Настоящая справка подтверждает то, что по состоянию на 01.01.2022 карьер №5 отработан, балансовые запасы погашены.

Главный геолог

ТОО «Казахалтын»



Б.К. Мырзакасимов

Приложение №2. Лицензия на проектирование

22002321



ЛИЦЕНЗИЯ

08.02.2022 года

22002321

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахалтын"

021500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г. Степногорск, Микрорайон 5, дом № 6
БИН: 990940003176

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

на занятие

Проектная деятельность

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

Особые условия

II категория (Переоформление)

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области".
Акимат Акмолинской области.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Ризанов Арман Тортаевич

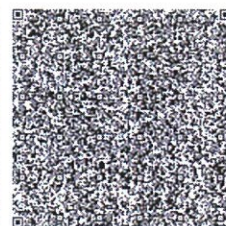
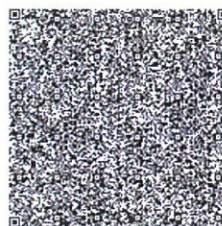
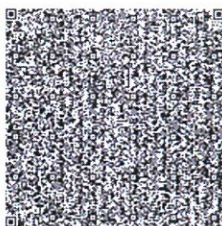
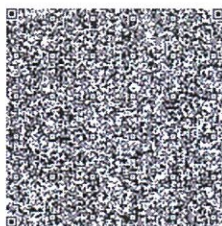
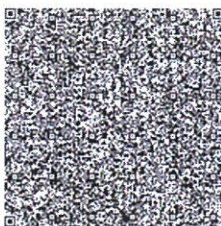
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 16.05.2002

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Кокшетау



Приложение №3. Задание на проектирование.

Утверждаю:

Генеральный директор
ТОО «Казахалтын»



Р.М. Каракесов

2022г

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проекта рекультивации карьера №5 зоны «Диоритовая Дайка»
месторождения Жолымбет

Регистрационный № _____

г. Степногорск, 2022г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1.	Наименование объекта проектирования	Зона «Диоритовая Дайка» карьер №5 месторождения Жолымбет
2.	Основание для проектирования	Решение руководства
3.	Вид строительства	Проведение рекультивационных работ на карьере №5 зоны «Диоритовая Дайка» месторождения Жолымбет
4.	Местоположение объекта	Республика Казахстан, Акмолинская область, рудник «Жолымбет».
5.	Генеральная проектная организация	Проектно-конструкторский отдел ТОО «Казахалтын»
6.	Генеральная подрядная строительная организация	ТОО «Казахалтын»
7.	Стадийность проектирования	В одну стадию
8.	Проведение изыскательских работ	Не требуется
9.	Сроки проектирования	Согласно плану работы ПК
10.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11.	Особые условия проектирования и строительства	Район асейсмичный, не пожароопасный, не водообилен
12.	Основные технико-экономические показатели объекта, в т.ч. мощность, производительность, производственная программа	Разработать корректировку технического проекта рекультивации зоны «Диоритовая Дайка» карьера №5 (№19361). На этапе горнотехнической рекультивации предусмотреть полную засыпку карьера.
13.	Основные требования к инженерному оборудованию	Для рекультивационных работ использовать оборудование, имеющееся на руднике.
14.	Требования к качеству, конкурентно способности и экологическим параметрам продукции	Согласно требованиям и нормам, действующим на территории РК.
15.	Требования к технологии, режиму предприятия.	Режим работы: круглогодичный, 2 смены в сутки, продолжительность смены – 11 часов;
16.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Согласно требованиям и нормам, действующим на территории РК. Объект не требует доступа для мало мобильных групп населения.
17.	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
18.	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработка проекта ОВОС согласно требованиям Экологического кодекса действующим на территории РК

19.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК.
20.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК.
21.	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК.
22.	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
23.	Требования по энергосбережению	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК В соответствии с требованием Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2014 г.
24.	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
25.	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	Проект выдать в 3-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе Проект выпустить под тем же номером с индексом «И» взамен ранее разработанного проекта.

Приложения:

- Акт удостоверяющий земельный отвод;
- Справка о безрудности участка работ;
- Съемка существующего положения.

Согласовано:

Технический директор ТОО «Казахалтын»		К.Ж. Журсунбаев	
Главный геолог ТОО «Казахалтын»		Б.К. Мырзакасимов	
Главный маркшейдер ТОО «Казахалтын»		О.Р. Григоренко	
Начальник ПКО ТОО «Казахалтын»		Е.Е. Упабеков	
Начальник отдела ООС ТОО «Казахалтын»		Т.П. Дорохова	
Начальник службы БиОТ ТОО «Казахалтын»		Н.К. Далешов	

УАКЫТША ӨТЕҮЛІ (УЗАК МЕРЗІМДІ,
КЫСКА МЕРЗІМДІ) ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ
(ЖАЛГА АЛУ) КУКЫГЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Жеңілдігі № Мі на плане	Жергілікті бөтен жер иесілерінің мадәстрик нөмірлері Қазақстанның жергілікті иесілерінің мадәстрик нөмірлері	Аянты, гектар
1	01-012-030-013	0,8145
2	01-012-030-015	0,1700
3	01-012-012-1070	4,5091

АКОМЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Басшысынн м.а.
И.о.Руководителя

20 16 ж/т «18»

Е.Ж.Байсеркеев

болуп жазылды

Косымча: жер учаскесінің шекарасындагы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болган жағдайда) жоқ (бар/жок)

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) 23.04 (ссть/нет)

«Ескертпе: Шектесудерді сипаттау жөніндегі Ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын

*Примечание: Описание смежных действующих на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

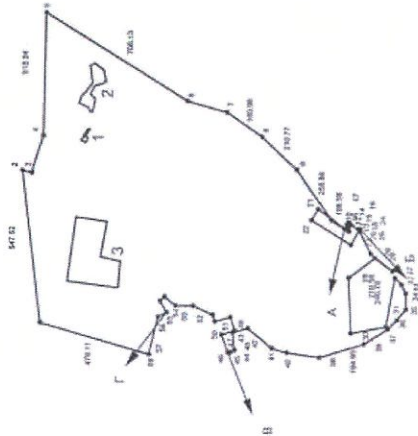
№ 0222314

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-012-012-1069
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы 2053 жылғы 10 қыркүйекке дейін мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 103,3119 га
Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері
(қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
пысанға қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлы-экологиялық нормаларын сақтау,
жер асты және жер үсті коммуникацияларының
құрылысы мен эксплуатациясы үшін уәкілетті органдарға,
сабақтас жер пайдаланушыларға жол мен
қолжеткізушілікті қамтамасыз ету
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 01-012-012-1069
Право временного возмездного землепользования (аренды)
на земельный участок сроком на до 10 сентября 2053 года
Площадь земельного участка: 103,3119 га
Категория земель: Земли населенных пунктов
(города, поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания объекта
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарно - экологических норм,
беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам,
смежным землепользователям для строительства и эксплуатации
подземных и наземных коммуникаций
Делимость земельного участка: делимый

№ 0222314

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Жолымбет кентінің әкімшілік
шекарасында
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Ақмолинская область, Шортандинский район, в административных
границах поселка Жолымбет



Шеттегу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер сияқтары)*:

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 01012030012

Б-дан Г-ға дейін: Жеріер

Г-дан А-ға дейін: Жеріер

Кадастровые номера (сметных земель) смежных участков*:

От А до Б: ЗУ 01012030012

От Б до Г: Земли

От Г до А: Земли

Бұрыштар нүктелері координаттары полюс точка	Сызықтардың азимуты градусы минуты секунды	Сызықтардың длина метр
2-3	39.69	56.07
3-4	170.92	32.24
4-5	170.27	30.53
5-6	168.42	39.55
6-7	3.98	48.83
7-8	4.61	72.05
8-9	10.24	8.68
9-10	6.74	106.20
10-11	11.29	119.57
11-12	10.64	95.36

МАСШТАБ 1: 25000

Жоспар шегіндегі ботен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы Ас на плана	Жоспар шегіндегі ботен жер учаскелерінің кадастрық нөмірлері Калыпталған нөмірлері посторонних земельных участков в границах плана	Аянды, га Площадь, га
	ЖОК НЕТ	

Осы актінің МІТ РМБ ЕМК «Ақмола мемлекеттік жерге орналастыру
жеріндегі институт», дайындалды
Настоящий акт подготовлен ДП РГП ГосНИЗем
«Ақмола мемлекеттік жерге орналастыру институты»
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер

Осы актінің МІТ РМБ ЕМК «Ақмола мемлекеттік жерге орналастыру
жеріндегі институт», дайындалды
Настоящий акт подготовлен ДП РГП ГосНИЗем
«Ақмола мемлекеттік жерге орналастыру институты»
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер
М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер

Запись о владении настоящим актом произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования



«Ақмола облысының жер қатынастары
басқармасы» ММ басшысының м.а.
И.о. начальница ГУ «Управление земельных отношений
Акмолинской области»

М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер

20.12.2017 г. М.О. Мемлекеттік жер учаскесіне меншіктік құқығы, жер

Шестесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
құжатын дайындаған сәтте күйінде
Описание смежных действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок



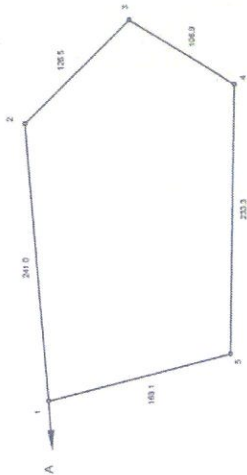
АН № 0164019

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-012-027-164
Жер учаскесіне уақытша өтесуі қысқамерзімге жер пайдалану (жалға алу) құқығы
2016 жылғы 20 наурызға дейін
Жер учаскесінің алаңы: 4,7000 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, қолық, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс,
ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына
арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: құрамында алтын бар кенді өндіру үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық-экологиялық нормалары және тарихи-мәдени мұраны қорғау
және пайдалану нормаларын сақтау
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбей

Кадастровый номер земельного участка: 01-012-027-164
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок сроком до 20 марта 2016 года
Площадь земельного участка: 4,7000 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд
космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного
несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для добычи золотосодержащих руд
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: соблюдение
санитарно-экологических норм и норм по охране и использованию
историко-культурного наследия
Делимость земельного участка: делимый

АН № 0164019

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Жолымбет кенті шекарасында "Жолымбет" кен
орнында
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Ақмолинская
область, Шортандинский район, в границах поселка Жолымбет на месторождении
"Жолымбет"



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін: Жолымбет кенті аясы
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А: земли поселка Жолымбет

МАСШТАБ 1:5000