#### ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы»

УТВЕРЖДАЮ Директор ТОО «Онтустік Ғимарат» кұрылыс компаниясы» Оразов А.Ф.

ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ грунтовых участков № 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области

г. Талдыкорган, 2025г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание	3
2. Введение	5
1. Окружающая среда	9
3.1 Информация об атмосферных условиях района	9
3.2. Информация о физической среде участка	9
3.3 Информация о химической среде участка	9
3.4 Информация о биологической среде	12
3.5 Информация о геологии объекта недропользования	13
4. Описание недропользования	16
5. Ликвидация последствий недропользования	18
6 Биологический этап рекультивации	23
6. Консервация	24
7. Прогрессивная ликвидация	24
8. График мероприятий	24
9. Обеспечение исполнения обязательств по ликвидации	24
10. Реквизиты	29
11. Список использованных источников	30
ПРИЛОЖЕНИЯ	31

#### 1. Краткое описание

Настоящий план ликвидации грунтовых участков №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области составляется впервые на основе «Плана горных работ по добыче грунтовых участков №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области» в соответствии с «Инструкцией по составлении плана ликвидаций и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года, №386).

Полезное ископаемое планируется использовать при реконструкции участка автомобильной дороги республиканского значения «Курты-Бурылбайтал» для отсыпки дорожного полотна.

Ликвидация участков будет произведена после полной отработкой балансовых запасов и списанием в установленном порядке запасов, утративших промышленное значение.

При ликвидации - геологическая, маркшейдерская и иная документация, пополненная на момент завершения работ, сдается в установленном порядке на хранение.

При полной ликвидации горные выработки приводятся в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды. Ликвидация участков будет осуществляться по плану, согласованному в установленном порядке.

Характер нарушения земель на карьерах обусловлен технологией процесса выемки продуктивных образований, используемых при реконструкции участка автомобильной дороги. Отработка запасов на участках будет производиться в пределах утвержденных координат угловых точек участков добычи, в объемах предусмотренных основным проектом строительства.

Вышеназванные участки ранее разрабатывались основании выданных Разрешений на общераспространённых добычу полезных (ОПИ). истечение B связи срока Разрешения ископаемых c недропользователем было принято решение получить Лицензию на добычу этих участков.

Полная отработка участков будет произведена до конца 2022г.

Добычные работы и работы по ликвидации последствий добычных работ будут проведены недропользователем- ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы».

Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации объекта работ недропользователь создает ликвидационный фонд.

Основной целью настоящего Плана ликвидации является определение основных критериев нанесения возможного ущерба состоянию окружающей среды и отчужденных площадей при выполнении запроектированных горнодобычных работ, разработка и оценка приблизительной стоимости предупредительных мероприятий по уменьшению этого отрицательного

влияния для обеспечения эффективного и полноценного осуществления окончательных ликвидационных мер в соответствии согласованным «Проектом ликвидации последствий» на стадии полного завершения проектных работ и ликвидации объекта.

Принятие технических решений по ликвидации последствий недропользования и рекультивации нарушенных земель основывается на:

- Плане горных работ на рассматриваемый проектом период, качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах.

Ликвидации подлежат следующие объекты недропользования на участках:

- Карьерная выемка. Разработка участков предусматривается карьером, глубиной не более 6м. Мероприятия по ликвидации карьера включают в себя выполаживание борта карьеров до 10°;

Консервации объектов недропользования не предусматривается.

План исследований.

План исследований включает в себя 2 направления исследования.

- Физическая стабильность участков. Инженерно-геологические изыскания и Инженерно-геодезические изыскания, целью которых является наблюдение за деформациями и сдвигами земной поверхности мониторинг за опасными природными и техногенными процессами. Метод исследования топографическая съемка.
- Химическая стабильность. Исследования атмосферного воздуха, местного климата, почвенно-растительного покрова. Данные мероприятия позволят выявить фоновые концентрации веществ оказываемого воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды. Определение степени воздействия добычных работ на окружающую среду. Методы исследования: отбор проб атмосферного воздуха; исследования местного климата.

#### 2. Введение

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

- Конституции Республики Казахстан;
- Земельном кодексе Республики Казахстан;
- Экологическом кодексе Республики Казахстан;
- -Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и система здравоохранения»;
  - Кодексе о недрах и недропользовании Республики Казахстан.

Участки №№ 1,2,3,7 и 8 расположены на территории Жамбылского района, на площади листов L-43-XXXIII, XXXIV.

- участок №1 расположен в 140м южнее 2291км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в субширотном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 15,05 га;

Угловые	Координаты угловых							
точки	точек							
	Сев.широта Вост.долгота							
1	44°19'38.21"	75°26'59.91"						
2	44°19'37.23"	75°27'22.52"						
3	44°19'27.43"	75°27'21.87"						
4	44°19'28.51"	75°26'59.42"						

- участок №2 расположен в 125м южнее 2284км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14,99 га;

Угловые	Координаты угловых							
точки	точек							
	Сев.широта Вост.долгота							
1	44°19'59.92"	75°21'42.33"						
2	44°19'56.18"	75°22'4.27"						
3	44°19'46.72"	75°22'0.92"						
4	44°19'50.5"	75°21'39.04"						

- участок №3 расположен в 200м южнее 2279км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 15,12 га;

Угловые	Координаты угловых							
точки	точек							
	Сев.широта Вост.долгота							
1	44°20'29.42"	75°18'24.32"						
2	44°20'25.37"	75°18'46.1"						
3	44°20'16"	75°18'42.08"						
4	44°20'20"	75°18'20.23"						

- участок №7 расположен в 110м южнее 2229км (+300м) автодороги

«Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северозападном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14,94 га;

Угловые	Координаты угловых							
точки	точек							
	Сев.широта Вост.долгота							
1	44°29'42.55"	74°43'16.39"						
2	44°29'33.85"	74°43'10.39"						
3	44°29'41.21"	74°42'50.23"						
4	44°29'49.89"	74°42'56.37"						

- участок №8 расположен в 90м южнее 2219км (+300м) автодороги «Астана- Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14,99 га.

Угловые	Координаты угловых							
точки	точек							
	Сев.широта Вост.долгота							
1	44°32'21.33"	74°37'10.07"						
2	44°32'14.97"	74°36'59.85"						
3	44°32'27.15"	74°36'44.82"						
4	44°32'33.49"	74°36'55.11"						

Общая площадь составляет 75,09 га.

В основе ликвидации будут лежать следующие принципы: 1) принцип физической стабильности, характеризующей любой объект участка недр, подлежащий ликвидации, отстающий после её завершения, в физически устойчивом состоянии, обеспечивающим, что грунт не будет разрушаться или оседать, либо сдвигаться от первоначального размещения под действием природных экстремальных явлений или разрушающих сил.

Ликвидация является успешной, если все физические структуры не представляют опасность для человека, животного мира, водной флоры и фауны, или состояние окружающей среды; 2) принцип химической стабильности, характеризующий участок недр, подлежащий ликвидации, отстающий после её завершения, в химически устойчивом состоянии, когда химические вещества, выделяемые из таких компонентов, не представляют угрозу жизни и здоровью населения, диких животных и безопасности окружающей среды, в долгосрочной перспективе не способны ухудшить качество воды, почво-грунта и воздуха; 3) принцип долгосрочного пассивного обслуживания, характеризующий любой объект участка недр, подлежащий ликвидации, остающийся после её завершения, в состоянии не требующим пребывание участка долгосрочного обслуживания, объекта физической подлежащего ликвидации, состоянии В стабильности служит показателем соответствия этому принципу; 4) принцип характеризующий пребывание землепользования, земель, затронутых недропользованием и являющихся объектом ликвидации, в состоянии, совместимом с другими землями, водными объектами, включая эстетический аспект.

Основной целью настоящего Плана ликвидации является определение основных критериев нанесения возможного ущерба состоянию окружающей выполнении запроектированных горно-добычных разработка и оценка приблизительной стоимости предупредительных мероприятий по уменьшению этого отрицательного влияния для обеспечения эффективного полноценного осуществления окончательных И ликвидационных мер в соответствии согласованным «Проектом ликвидации последствий» на стадии полного завершения проектных работ и ликвидации возврат объекта недропользования, a также недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

Пространственные масштабы проекта отображены в графических приложениях, а временные масштабы проекта оцениваются как продолжительные, начиная с 2020 года до 2022 года.

По объекту настоящего плана имеются следующие материалы и разрешительные документы:

- 1. «Отчёт по результатам разведки на 8 участках сосредоточенных грунтовых резервов используемых при реконструкции коридора Центр-Юг «Астана-Карагнада-Балхаш-Капшагай-Алматы» участок автомобильной дороги «»Граница РФ (на Екатеринбург)- Алматы км 2214-2295 с подсчетом запасов на 05.12.2014г.».
  - 2. Протокол заседания ЮК МКЗ №2109 от 11.12.2014г.
- 3. Протокол слушаний заинтересованных сторон по рассмотрению проекта «План ликвидации участков осадочных пород №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области».

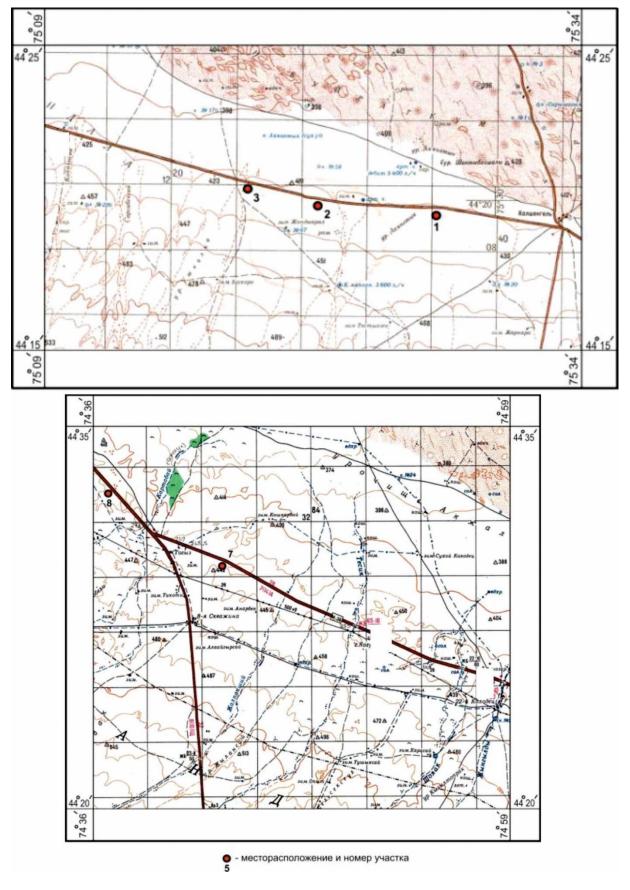


Рис.1. Обзорная (ситуационная) схема участков №№ 1,2,3,7 и 8 расположенных в Жамбылском районе Алматинской области

#### 1. Окружающая среда

#### 3.1 Информация об атмосферных условиях района

По климатическим особенностям район относится к засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типичного континентального климата. Лето сухое, зима сравнительно тёплая и короткая. Самым холодным месяцем является январь, а самыми жаркими - июль и август. Среднегодовая температура воздуха составляет  $+10^{0}$ , максимальная отмечается в июле до  $+38^{0}$ , минимальная - в январе до  $-25^{0}$ .

Годовая сумма осадков колеблется в пределах 435 - 780 мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь - апрель).

На летний период приходится всего около 6% всего количества выпадаемых осадков, и они носят характер краткосрочных ливней.

Преобладающее направление ветров восточное и юго-восточное, средняя их скорость от 3 до 15 м/сек.

#### 3.2. Информация о физической среде участка

Жамбылский район— административная единица на юго-западе Алматинской области Казахстана. Административный центр — село Узынагаш.

Его территории пролегают с северо-запада, от берегов озера Балхаш, на юго-восток, до государственной границы с Киргизией. С юга на север рельеф районных территорий плавно переходит из горных пиков Залийского Алтау в пустынные степи.

Основное транспортное сообщение района осуществляется по автомобильным дорогам, включая автомагистраль международного значения A02 Алматы — Бишкек — Ташкент.

Экономику района составляют сельское хозяйство, животноводство и добыча полезных ископаемых. Близ села Каргалы сосредоточены залежи песка и гравия. Гравий и сырье для производства цемента так же добывают в Чильбастауских залежах. В пределах месторождений села Кастек ведется добыча золота, цинка, серебра и свинца.

В районе около 40 промышленных предприятий (ТОО «Жартас», АО «Каргалы» и другие) по выпуску шерстяных тканей, муки, строительных материалов и др. Специализация сельского хозяйства — орошаемое и богарное земледелие и животноводство. Выращивают зерновые культуры, сахарную свеклу, овощи, картофель, многолетние травы. Разводят крупный рогатый скот, овец и коз, лошадей и птиц.

#### 3.3 Информация о химической среде участка

Почвенно-растительный покров Алматинской области очень разнообразен. В равнинной части — полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или — заросли тростника. В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на

каштановых почвах; на высотах 800—1700 м луга на черноземовидных горных почвах; с высотой 1500—1700 м — пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами на горно-луговых почвах; выше 2800 м — низкотравные альпийские луга и кустарники на горно-тундровых почвах.

Алматинская область характеризуется различными вертикальными поясами климата, растительности, следовательно, и почвенного покрова. В зависимости от высоты над уровнем моря разные вертикальные природные зоны создают различные условия для почвообразовательных процессов. С явлением вертикальной зональности связано разнообразия почвенного покрова Алматинской области.

На умеренно теплых предгорных равнинах Заилийского и Джунгарского Алатау и более на сухих склонах Кетменского хребта пустынно - степной зоны сформировались светло-каштановые почвы. На теплых влаго неустойчивых, умеренно континентальных предгорьях Заилийского и Джунгарского и северных предгорьях Кетменского хребта предгорно - степной зоны сформировались темно- каштановые и горные темно- каштановые почвы.

Качество поверхностных и подземных вод.

Крупнейшие реки района: Узынкаргалы, Жиренайгыр, Кутырган, Жаманты, Каракастек и Кастек.

Гидрогеологические условия района изучены достаточно хорошо ранее проведёнными работами.

В пределах района выделяются следующие типы и комплексы подземных

вод:

- 1. Грунтовые воды рыхлых современных и верхнечетвертичных отложений;
- 2. Комплекс водоносных горизонтов средне- и нижнечетвертичных отложений;
- 3. Комплекс водоносных горизонтов в нерасчленённых отложениях палеогена и неогена:
  - 4. Комплекс водоносных горизонтов в меловых отложениях.

Разведанное месторождение расположено в пределах распространения подземных вод комплекса водоносных горизонтов средне - и нижнечетвертичных отложений. Эти воды вскрываются на глубине от 35 до 40м.

Питание водоносного горизонта постоянное, но неустойчивое, осуществляется за счёт инфильтрации поверхностного стока и поступления вод из нижележащих горизонтов, в меньшей степени за счёт атмосферных осадков.

По химическому составу подземные воды относятся к хлоридно-сульфатно- магниево-кальциевому типу с минерализацией 2,6 - 3,1 г/л.

λ	Кимический	состав	з и качество	полезной	толщи участков

	Показатели	№ участка
--	------------	-----------

<b>№</b> № п/п		1	2	3	7	8	
1	Литология полезной толщи. Грансостав по фракциям, %	супесь 10% щебня, гравийно- дресвяники	супесь 10% щебня, гравийно- дресвяники	супесь 10% щебня, гравийно- дресвяники	супесь 10% и 20% щебня	супесь 10% щебня, гравий с галькой, песком	
2	40-25 мм	4,1 - 8,9	3,9 - 8,8	4,7 - 9,1	3,5 - 8,2	3,5 - 18,1	
3	25-10 мм	4,5 - 7,4	4,8 - 7,0	3,9 - 7,7	5,6 - 10,9	5,5 - 34,8	
4	10-2 мм	7,5 - 39,2	8,4 - 40,8	7,3 - 39,6	9,8 - 10,0	10,4 - 18,3	
5	2,0-0,5 мм	26,1 - 51,9	26,1 - 52,3	25,5 - 51,7	46,8 - 51,2	17,6 - 45,9	
6	0,5-0,25 мм	12,8 - 17,0	10,9 - 16,4	12,4 - 15,4	13,0 - 18,5	7,3 - 17,4	
7	0,25-0,1 мм	3,0 - 9,8	3,3 - 9,3	4,0 - 9,9	4,0 - 9,7	2,5 - 12,9	
8	0,1-0,05 мм	1,7 - 3,7	2,0 - 4,0	2.3 - 4,3	1,7 - 4,3	0,9 - 3,3	
9	< 0,05 mm	1,0 - 1,5	1,0 - 1,1	1,4 - 2,9	1,3 - 1,7	0,6 - 1,2	
10	Граница текучести	23,2	23,4	23,9	22,4 - 25,1	23,0	
11	Граница раскатывания	18,4	18,8	19,0	17,4 - 22,0	18,2	
12	Число пластичности	4,8	4,6	4,9	3,1 - 5,0	4,8	
13	Природная влажность, %	6,9 - 7,3	6,6 - 7,2	6,5 - 6,8	7,0 - 7,3	6,1 - 6,5	
14	Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	1,74 - 1,89	1,77 - 1,92	1,76 - 1,89	1,68 - 1,82	1,71	
15	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup> при стандартном уплотнении:	1,63 - 1,76	1,66 - 1,79	1,65 - 1,77	1,56 - 1,69	1,61	
16	Оптимальная влажность,%	11,0	10,0	13,5	13,5	11,0	
17	Плотность влажного грунта максимальная, $\Gamma/\text{см}^3$	1,95	2,0	1,85	1,85	1,95	
18	Плотность сухого грунта максимальная, г/см <sup>3</sup>	1,76	1,82	1,63	1,63	1,76	
19	Коэффициент относительного уплотнения	1,04	1,09	0,92	0,97	1,05	
20	Сумма солей,%	0,136-0,152	0,134-0,146	0,164-0,205	0,178-0,290	0,134-0,184	
21	рН	8,1-8,2	8,0-8,1	7,8-8,2	7,7-8,0	7,3-8,0	
22	Степень засоления	Не засоленные	Не засоленные	Не засоленные	Не засоленные	Не засоленные	

#### 3.4 Информация о биологической среде

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном Алтайские и Тяньшанские животные. В нижнем поясе гор — зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе — бурые медведи. В высокогорье — горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье — темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синатропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевкаэкономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
  - класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Растительный мир района определяется высотными зонами. В Джунгарском Алатау в нижнем поясе гор до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо — луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпиский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпиский мак.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенной освоенной территории участка.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

#### 3.5 Информация о геологии объекта недропользования

Участок №1. Полезная толща (строительный грунт) представлена супесями (мощность 1,17м) с примесью до 10% щебнистого материала и залежью гравийно-дресвяного материала (мощность 4,73м). Подстилающие породы не вскрыты, вскрыша мощностью 0,1м представлена слабо гумусированной супесью.

Участок №2. Полезная толща (строительный грунт) представлена супесями (мощность 0,3м) с примесью до 10% щебнистого материала и залежью гравийно-дресвяного материала (мощность 5,6м). Подстилающие породы не вскрыты, вскрыша мощностью0,1м представлена слабо гумусированной супесью.

Участок №3. Полезная толща (строительный грунт) представлена супесями (мощность 0,95м) с примесью до 10% щебнистого материала и залежью гравийно-дресвяного материала (мощность 4,95м). Подстилающие породы не вскрыты, вскрыша мощностью0,1м представлена слабо гумусированной супесью.

Участок №7. Полезная толща (строительный грунт) представлена супесью (мощность 3,9м) с примесью щебня до 10% и супесью (мощность 1,0м) с примесью щебня до 20%. На забое скважин вскрыты подстилающие породы - элювий песчаников коктасской свиты девона, вскрыша мощностью 0.1м представлена слабо гумусированной супесью.

Участок №8. Полезная толща (строительный грунт) представлена супесью (мощность 0,9м) с примесью щебня до 10% и гравийником (мощность 3,0м) с песчаным заполнителем. На забое скважин вскрыты подстилающие породы - элювий песчаников бекейской свиты ордовика, вскрыша мощностью 0.1м представлена слабо гумусированной супесью.

# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ МАСШТАБ 1:500 000 (выкопировка из геопогической карты Казанской ССР, масштаба 1:500 000, листы L-43-В.Г)

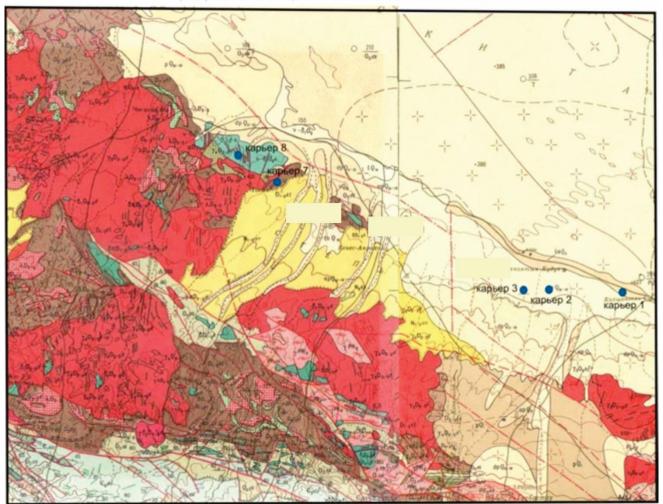


Рис.2 Геологическая карта района работ

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ

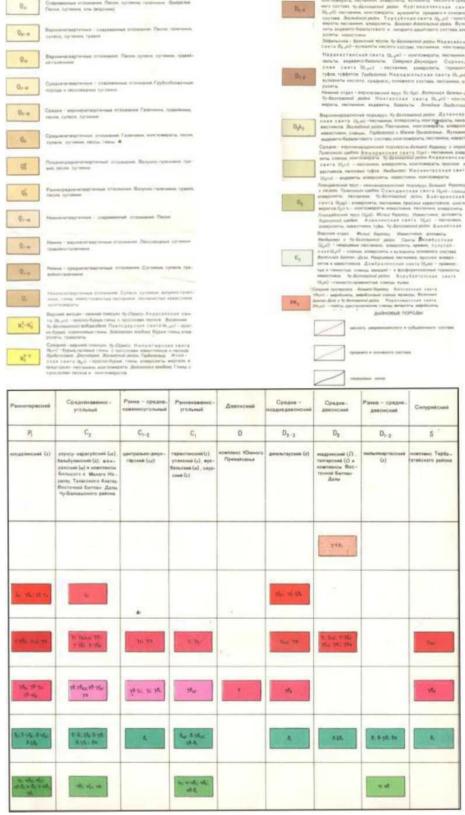


Рис. 3. Условные обозначения к геологической карте

#### 4. Описание недропользования

Геологоразведочные работы проводились в 2014г. по профилям ориентированным вкрест простиранию залежи с помощью скважин в соответствии с условиями Проекта поисково-оценочных (геологоразведочных) работ утвержденного и согласованного в установленном порядке.

Работы проведены в контуре картограмм на проведение разведочных работ.

В результате проведенных разведочных работ Протоколом заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых были утверждены запасы грунтов в количестве и категории C<sub>1</sub>:

No No	1.7	Запасы, тыс.м <sup>3</sup>							
участка	Утвержденные	Вскрыша							
1	869,4	15.0							
2	865,4	15.0							
3	873,3	15.1							
7	716,6	14.9							
8	572,7	15.0							
Итого	3897.4	75,0							

Условия отработки грунтов, на участках №№ 1,2,3,7 и 8 благоприятные. Полезное ископаемое в каждом случае представлено однородной пастообразной залежью без линз и прослоев некондиционных пород, требующих селективной отработки.

Система разработки карьеров принята транспортная. Породы вскрыши и полезного ископаемого рыхлые, по экскавации относятся ко I-III категории, что позволяет отрабатывать их без применения буровзрывных работ, без предварительного рыхления.

Таблица 3.1

No	Показатель	№ участка					
п.п.	Показатель	1	2	3	7	8	Итого:
1	Площадь, га	15.05	14.99	15.12	14.94	14.99	75.09
2	Мощность полезной толщи, м	5.9	5.9	5.9	4.9	3.9	
3	Мощность вскрыши, м	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	Остаток полезного ископаемого на 01.01.2020г, тыс.м <sup>3</sup>	675.8	715.1	394.7	260.4	442.7	2488.7
5	Остаток вскрыши на 01.01.2020г, тыс.м <sup>3</sup>	11.7	12.4	6.8	5.4	11.6	47.9

Вышеперечисленные условия позволяют применить открытый способ отработки одним уступом на всю разведанную мощность, методом

#### экскавации.

Вскрышные породы представлены слабо гумусированной супесью. Данные образования по трудности экскавации относятся к I категории — без предварительного рыхления. По способу разработки вскрышные образования также относятся к I категории — машинным (механизированным) способом.

Прослои и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют.

Гидрогеологические условия отработки участков простые. По результатам разведочных работ полезное ископаемое на всех участках не обводнено.

Планом горных работ принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты с площади первоначальной отработки, в дальнейшем она и вскрыша с остальной площади перемещается на отработанное пространство параллельно фронту добычных работ.
  - выемка продуктивных образований (грунта) экскаватором;
- транспортировка грунта к участку использования грунта (строительным участком).

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка участков будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа от 3,9 до 5,9 м.
- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м. исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания составляющего 9,5 м, рабочего угла откоса борта 40° и максимальной мощности продуктивной толщи 5,9 м;
  - карьеры по объему добычи относятся к мелким.

Участки в момент проведения разведочных работ и отработки не застроены, подземные воды установились ниже глубины разведки, ТПИ и рудопроявления не выявлены.

#### 5. Ликвидация последствий недропользования

При прекращении действия Лицензии на добычу Недропользователь должен в срок не позднее 8 месяцев осуществить ликвидацию своей деятельности, что означает удаление или ликвидацию сооружений и оборудования, использованных в процессе деятельности Подрядчика на территории и приведение последней в состояние, пригодное для дальнейшего использования по прямому назначению. По истечении восьми месяцев после прекращения действия лицензии, не вывезенные с территории участка добычи полезные ископаемые признаются включенными в состав недр и подлежат ликвидации в соответствии со статьей 218 Кодекса о недрах.

Как уже было отмечено выше (гл.4), отработка запасов будет осуществляться карьером, не выходящим за пределы контура угловых точек площади проведения, подсчета запасов и, соответственно, — контуру отработки запасов. Строительство временных зданий и сооружений планом горных работ не предусмотрено.

Воздействие открытой добычи на природный ландшафт проявляется, прежде всего, в полном изменении структуры поверхностного слоя земной коры. Вследствие этого, территории, нарушенные карьерами, в течение многих лет представляют собой открытые, лишенные всякой растительности участки, служащие источником загрязнения почвы, воздуха, воды.

Наиболее эффективной мерой снижения отрицательного влияния открытых горных разработок на окружающую среду, является своевременная рекультивация нарушенных земель, которая обеспечивает не только создание оптимальных ландшафтов с соответствующей организацией территории, флорой, фауной, но и способствует надежной охране воздушного бассейна и водных ресурсов. При этом, техническая рекультивация карьера рассматривается как неотъемлемая часть процесса горного производства, а качество и организация рекультивационных работ — как один из показателей культуры производства.

В соответствии с нормативными документами, ликвидация объектов недропользования осуществляется путем проведения технической и при необходимости биологической рекультивации нарушенных земель.

В связи с тем, что временно изъятые земли под добычные работы не пригодны для сельскохозяйственной деятельности из-за маломощного слоя почвенного покрова, настоящим планом рекомендуется проведение только технического этапа рекультивации отработанного карьера, предусматривающего естественное зарастание травостоем.

На участке предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенной площади, которая заключающегося в следующем:

- снятие почвенного слоя с площади карьера;
- сглаживание откосов (бортов) карьера до угла 10°;
- нанесение ранее снятого почвенного слоя на подготовленную поверхность;
  - планировка поверхности;

- укатывание поверхности.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозарастание рекультивированной площади полупустынной растительностью.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации по карьеру напрямую зависят от объема вскрышных работ сформированных в процессе добычи (формирование отвала вскрышных работ не входят в настоящий проект), мощности вскрыши, мощности продуктивных образований, периметра карьера, ширины полосы выполаживания бортов карьера до угла  $10^{\circ}$ .

При вычислении планируемых объемов работ по рекультивации использовались производные от формул площади треугольника в зависимости от мощности продуктивной толщи при выполаживании бортов карьера с 40° до 10° и основные параметры карьера, а именно:

```
B=0,5*ctg*H;

SB=PxB;

VB=PxBxh;

STB=0,125* ctg*H<sup>2</sup>;

Vгр=0,125* ctg*PxH<sup>2</sup>;

S= S<sub>0</sub> + SB;

V=V<sub>0</sub> + VB, где:

Р – периметр карьера;
```

В – ширина полосы выполаживания;

h – средняя мощность вскрыши;

Н – средняя мощность грунта;

 $S_0$  – площадь карьера;

Sв – площадь полосы выполаживания;

S – общая площадь рекультивации;

 $V_0$  – объем вскрышных пород, сформированный на этапе добычи;

Vв – объем вскрышных пород, сформированный с полосы выполаживания:

V – общий объем вскрышных пород, участвующий в рекультивации;

Vгр – объем грунта, полученный при выполаживании бортов карьера до угла 10°. Результаты вычислений приведены в таблице 5.1.

 Таблица 5.1

 Таблица вычисления объемов работ связанных с рекультивацией участка

			ППСП	по уч-ку	ca,	юй	¥.	B,	æ *B	<sup>-</sup> 2	(	Объем в	сего
№№ участка	Название участка	Площадь участка тыс.м <sup>2</sup>	М-сть сред., h, м	O6bem $V_0=S_0*h$ , Tbic. $M^3$	Периметр участка, Р,м	М-ть продуктивной толщи, Н, м	Ширина выполаж В,м	Площадь доп. вскрыши Sв=P*B.	Объем доп. вскрыши Vв= Р* *h. тыс.м3	Площадь тр-ка выполаж Sтв, м2	Срезки грунта, Vгр,тыс. м3	Вскрыши, V= V0+ Vb, тыс.м3	Площадь, S0+ Sв, тыс.м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	1	150.5	0.10	15.0	1603.0	5.90	13.2	21.2	2.1	19.5	31.2	17.1	171.7
3	2	149.9	0.10	15.0	1599.0	5.90	13.2	21.1	2.1	19.5	31.2	17.1	171.0
4	3	151.2	0.10	15.1	1605.0	5.90	13.2	21.2	2.1	19.5	31.3	17.2	172.4
5	7	149.4	0.10	14.9	1597.0	4.90	11.0	17.6	1.8	13.4	21.5	16.7	167.0
5	8	149.9	0.10	15.0	1600.0	3.90	8.7	13.9	1.4	8.5	13.6	16.4	163.8
	Всего:	750.9		75.0				95.0	9.5		128.8	84.5	845.9

В связи с малыми объемами работ по перемещению вскрыши и планировке на карьерах, а также учитывая, что технический этап рекультивации планируется провести в теплый период года, календарный план рекультивационных и ликвидационных мероприятий не составлялся.

Приобретение дополнительной техники не предусматривается т.к. таковая в необходимом количестве имеется у «Недропользователя».

Снятие потенциально - плодородного слоя почвы с площади выполаживания бортов карьеров, сглаживание откосов (бортов) до угла 10°, нанесение плодородного слоя почвы (пород вскрыши) на подготовленную поверхность и планировка поверхности будет осуществляться бульдозером. Прикатывание и уплотнение грунта по бортам карьеров и его подошве планируется кулачковым катком на пневмоходу.

В связи с тем, что планом горных работ проектируется формирование внутреннего отвала, автомобильная и погрузочная техника при проведении рекультивации не требуется.

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

$$\Pi_{B.CM} = \frac{60 \cdot T_{CM} \cdot V \cdot K_{y} \cdot K_{O} \cdot K_{\Pi} \cdot K_{B}}{K_{P} \cdot T_{II}}, \, \mathbf{M}^{3}/\mathbf{c}\mathbf{M}$$

Где V — объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалов бульдозера,  $M^3$ ;

$$V = \frac{I \cdot h \cdot a}{2}, M^3$$

1 – длина отвала бульдозера, м;

h — высота отвала бульдозера, м;

а – ширина призмы перемещаемого грунта, м;

$$\dot{a} = \frac{h}{tg\delta}$$
, M

 $\delta$  – угол естественного откоса грунта (30 – 40°);

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

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

 $K_{\rm Y}-$  коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера, 0.95:

 $K_{\rm O}$  – коэффициент, учитывающий увеличение производительности при работе бульдозера с открылками, 1,15;

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

К<sub>В</sub> – коэффициент использования бульдозера во времени, 0,8;

КР – коэффициент разрыхления, 1,42;

 $T_{IJ}$  – продолжительность одного цикла, с;

Таблица 5.2

$$T_{ij} = \frac{I_1}{V_1} + \frac{I_2}{V_2} + \frac{(I_1 + I_2)}{V_3} + t_{ij} + 2t_{ij}$$
, C

 $1_1$  – длина пути резания грунта, м;

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

 $l_2$  – расстояние транспортирования грунта, м;

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

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

 $t_{\Pi}$  – время переключения скоростей, с;

t<sub>P</sub> – время одного разворота трактора, с.

Значения необходимых величин для расчета продолжительности цикла бульдозера сведены в таблицу 5.2.

Значения расчетных величин

			Эл	емен	гы Тп	[	
Наименование грунта	Мощность бульдозера, кВт(л.с.)	11	ν1	$v_2$	ν3	tΠ	t <sub>P</sub>
ПСП	120(160)	7	0,67	1,0	1,5	9	10

$$\begin{split} T_{_{II}} &= \frac{7}{0.67} + \frac{16}{1} + \frac{(7+16)}{1.5} + 9 + 2 \cdot 10 = 70.8c \\ \Pi_{_{E.CM}} &= \frac{60 \cdot 480 \cdot 3.2 \cdot 0.95 \cdot 1.15 \cdot 0.9 \cdot 0.8}{1.42 \cdot 70.8} = 721 \, \text{м}^3 \, / \, \text{смену} \end{split}$$

Таким образом сменная производительность бульдозера в плотном теле при производстве вскрыши, при выполаживании бортов карьера и нанесении пород вскрыши с планировкой поверхности будет составлять  $\Pi_{\text{Б.см}}$ = 721м<sup>3</sup>/смену

Производительность катка определяется по формуле:  $\Pi \mathbf{k} = \frac{L\mathbf{b}*V*(Tc-T\mathbf{n}\mathbf{3})}{\mathsf{K}\mathbf{n}\mathbf{p}},$ 

$$\Pi_{K} = \frac{L_{B*V*(Tc-T\Pi3)}}{K\pi p},$$

где: Lв – ширина вальца колебания – 2,1 м.;

V – скорость катка – 3,0 км/ч;

час;

Tc - продолжительность смены – 8 часов;

Т пз. – время на подготовительно-заключительные операции – 1

 ${\rm Knp}-{\rm количество}\ {\rm проходов}\ {\rm в}\ {\rm одной}\ {\rm заходке}-2.$ 

$$\Pi \kappa = \frac{2,1*3000*(8-1)}{2} = 22050 \text{ m}^2/\text{смену}$$

Расчет потребности механизмов на производство работ ПО техническому этапу рекультивации приведен в таблице 5.3.

При имеющейся техники, с учетом её производительности, проведение ликвидационных (рекультивационных) работ потребуется 1 бульдозер и один каток.

Расчет потребности механизмов на производство работ по техническому этапу рекультивации приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 Расчет потребности механизмов

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Объем работ	Сменная производи- тельность, маш/	Кол-во смен в	Потребное число маш/см	Потребное кол- во механизмов	Сроки работ, сутки
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бульдозер: а) снятие вскрыши б) выполаживание откосов в) нанесение	95000.0 128800 84500	721 721 721	1 1	131.8 178.6 117.2	5	86
	вскрыши и планировка						
2	Каток	845900	22050	1	38.4	2	20

На ликвидацию месторождения понадобится 106 смен. С учетом работы в одну смены в сутки время работы оборудования составит 106 календарных дней.

Работы по ликвидации месторождения будут проведены после окончания работ по добыче.

При увеличении количества бульдозеров, либо увеличив количество смен в сутки можно уменьшить срок проведения работ.

При ликвидации после отработки месторождения, согласно «Инструкции по составлению плана ликвидации и ...» необходимо рассматривать не менее двух альтернативных вариантов для выполнения задач ликвидации.

Первый вариант ликвидации: выполаживание и планировка участков до 10 градусов.

Второй вариант ликвидации: затопление карьеров. Однако, в связи с расположением участков вдали от водоемов и рек, а также низкое залегание грунтовых вод, нет возможности реализовать данный вариант.

#### 6 Биологический этап рекультивации

В связи с маломощным слоем почвенного покрова, настоящим планом рекомендуется проведение только технического этапа рекультивации

отработанного карьера предусматривающего естественное зарастание травостоем.

#### 6. Консервация

За весь период осуществления недропользования «Консервация» отдельных участков добычи и использования пространств недр не предусматривается и поэтому, нет необходимости в разработке мероприятий по «Консервации».

#### 7. Прогрессивная ликвидация

Прогрессивная ликвидация проектом не предусматривается. Все работы по ликвидации будут проведены после полной отработки месторождения.

#### 8. График мероприятий

Исходя из анализа выявленных основных факторов, индикативных признаков и критериев ликвидации, а также на основании принятых критериев и способов устранения последствий, настоящим планом предлагается ниже приведенный график мероприятий по обеспечению эффективности принятого плана ликвидации:

Таблица 8.1

Задачи ликвидации	Мероприятия по обеспечению выполнения	Результаты выполнения	Сроки выполнения
Восстановление растительности	Озеленение территорий деятельности	Систематический контроль	постоянно
Выбросы вредных веществ в окружающую среду	Недопущение превышения допустимых концентраций	Представление в уполномоченные органы установленную отчетность	Ежеквартально
Восстановление ландшафтной ситуации	Восстановление нарушенных площадей или рекультивация	Возврат территорий по акту приемки.	При возврате территорий.

Незначительный объем ликвидационных работ определяется тем, что нанесённый ущерб окружающей среде крайне незначительный, т.е. планом горных работ не предусмотрено: строительство временных зданий и сооружений, источников водоснабжения и других объектов жизнеобеспечения и производственной деятельности. Отвал вскрышных пород будет формироваться внутри отрабатываемых карьеров.

#### 9. Обеспечение исполнения обязательств по ликвидации

Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации (консервации) объекта работ или ликвидации последствий своей деятельности ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы» создает ликвидационный фонд. Размер ликвидационного фонда определяется данным планом.

Средства данного фонда подлежат обязательному зачислению на специальный счет в порядке и на условиях, устанавливаемых Правительством РК с последующим использованием этих средств Недропользователем для выполнения работ по ликвидации последствий своей деятельности при разработке карьера (ст.219 п.1,2 Кодекса РК «О Недрах и недропользовании»).

Настоящий план составлен с целью оценки размера необходимых финансовых средств ликвидационного фонда Недропользователя, который послужит источником финансирования работ, направленных на техническую ликвидацию последствий работ на территории, а также оценки воздействия работ по ликвидации на окружающую среду.

Исходя из намеченных объемов технической рекультивации, учитывая, все факторы (природные, экономической целесообразности и т.д.), проведение технического этапа рекультивации планируется в течение двух месяцев. Необходимое количество техники при этом составит: бульдозеров -1 единица, катков - 1 единица. При увеличении количества, используемой техники, возможна корректировка срока.

Исходя из стоимости машино-смены используемой техники (калькуляция стоимости 1 маш/часа по видам техники приведена ниже, в таблицах 9.2-9.3), учитывающей заработную плату машиниста (6 разряд), стоимость ГСМ и расходных материалов, амортизацию оборудования и др., затраты составляют на: бульдозер (Т-130) — 4,193 тыс. тенге маш/час; каток дорожный вибрационный (CLG616)— 4,460 тыс. тенге маш/час.

В таблице 9.1 приводится сметная стоимость технического этапа рекультивации по участку.

Таблица 9.1 Таблица общей сметной стоимости технического этапа рекультивации

Наименование транспорта	Потребное число маш/см	маш/часа, тыс. тенге	Стоимость маш/смены, тыс. тенге	Количество техники	Затраты, тыс. тенге
бульдозер каток	86	4.193 4.46	33.544 35.68	5 2	14423.92 1427.2
				Итого:	15851.12

Таблица 9.2 **Калькуляция стоимости 1 маш/часа работы на 01.01.2020 г.** 

No		Булі	ьдозер
п/п	Наименование затрат		сумма затрат (тенге)
1	Амортизационные отчисления		
	первоначальная стоимость -	15,250,100,00	
	процент амортизационных отчислений -	10%	
	директивная норма выработки -	2,805	
			280
2	Заработная плата		500
3	Затраты на топливо		2263
4	Затраты на смазочные материалы		
	моторное масло	2,8	
	стоимость 1 л.	337,5	
	трансмиссионное масло	0,4	
	стоимость 1 л.	598,21	
	спецмасло	0,15	
	стоимость 1 л.	321,43	
	пласт. смазка	0,35	
	стоимость 1 кг.	535,71	
			213
5	Затраты на гидравлическую жидкость		
	расход гидровлической жидкости	0,05	
	стоимость 1 л	348,21	17
6	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей		
	процент на замену б/и частей -	3%	
	3% x 7 918 627,39 : 1 850		128
7	Затраты на ремонт и ТО		
	процент затрат на ремонт -	8%	
	8% x 7 918 627,39 : 1 850		292
8	Накладные расходы		
	100% заработной платы		500
	Итого:		4193

# Калькуляция стоимости 1 маш/часа работы катка на 01.01.2020 г.

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

Биологическая рекультивация данным планом не предусмотрена. Также необходимость ликвидационного мониторинга объектов ликвидации отсутствует, т.к. борта карьера после проведения технической рекультивации устойчивы, растительного покрова нет.

Обеспечение исполнения обязательств недропользователя по ликвидации последствий операций по добыче может быть предоставлено в сочетании любых его видов, предусмотренном Кодексом РК «О Недрах и недропользовании» (ст.219), с соблюдением следующих условий: в течение первой трети срока лицензии на добычу обеспечение в виде гарантии банка или залога банковского вклада должно составлять не менее сорока процентов от общей суммы обеспечения, в течение второй трети – не менее шестидесяти процентов, и в оставшийся период – сто процентов.

#### Прямые затраты и косвенные затраты

Прямые затраты на ликвидацию определены в текущих ценах по состоянию на 2020 г., которые составляют: 15851.0 тыс.тенге.

Косвенные затраты составляют:

- Проектирование 5%;
- Мобилизация и демобилизация 2 %;
- Затраты подрядчика 3%;
- Непредвиденные расходы 10%;
- Инфляция 4% в год;

Затраты на администрирование не учтены, т.к. работы по ликвидации выполняются самим недропользователем.

#### Окончательный расчет стоимости

В данном Плане ликвидации рассчитана стоимость ликвидации последствий недропользования за весь период отработки. Окончательные расчеты приведены в таблице 9.4.

Таблица 9.4

No	Наименование	Ставка	Стоимость	Ед. изм.
1	Итого прямые затраты		15851.12	тыс.тенге
2	Проектирование	5%	792.6	тыс.тенге
3	Мобилизация и демобилизация	2%	317	тыс.тенге
4	Затраты подрядчика	3%	475.5	тыс.тенге
5	Непредвиденные расходы	10%	634	тыс.тенге
6	Инфляция	4%	1585.1	тыс.тенге
7	Итого косвенные затраты		3804.2	тыс.тенге
8	Всего прямые и косвенные затраты за весь период отработки карьера		19655.32	тыс.тенге

#### 10. Реквизиты

TOO	«Оңтүстік	<b>Fимарат»</b>	құрылыс	компаниясы»,	Республика	Казахстан,
Алма	тинская обл	асть, Жамб	былский ра	айон, с.Узынага	ш, ул.Мажит	ов, д.12
БИН:	1001400118	381				

Директор		
ТОО «Оңтүстік Ғимарат»		
құрылыс компаниясы»		Смайыл Д.Ә.
(подпись)		
МП недропользователя		
РуководительДепартамента		
Комитета индустриального развития		
• • •		
и промышленнойбезопасности		
по Алматинской области	/	/
	(подпись)	(ФИО)
МП уполномоченного органа	,	`

#### 11.Список использованных источников

- 1. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27декабря 2017 г. N 125-VI 3PK.
- 2.ГОСТы Охрана природы 17.5.3.04-83, 17.5.1.02-85, 17.5.3.05-84, 17.5.1.03-86, 17.4.2.02-83, 17.5.3.06-85, 17.5.1.06-84, 17.4.3.01-83, 17.4.4.02-84, 27593-88, 28168-89
- 3.СНиПы 1.04.03-85, Ш-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения.
- 4. Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных и почвенно-грунтовых изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы. АлмаАта1984 г.
- 5.Справочник по землеустройству, Образцова Н.Р., Пузанов К.С.Диев, 1973г. 6.Рекультивация земель нарушенных открытыми разработками Дороненко Е.П., Москва, 1979г.
- 7. Техника и технология рекультивации на открытых разработках. Полищук А.К., Михайлов А.М., Москва, 1977г.
- 8. Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности, Кокшетау, 2000 г.
- 9. Экологический кодекс Республики Казахстан.
- 10.Инструкция по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 13 июня 2018 года, №17048.
- 11.Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Астана: Министерство охраны окружающей среды РК, 28 июня 2007 г.

# приложения

#### Приложение 1



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған Документ сформирован порталом электронного правительства

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр)

Бірегей нөмір Уникальный номер

10100397081462

Алу күні мен уақыты Дата получения

10.04.2020



# Отдел Жамбылского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

## Справка

#### о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 100140011881

бизнес-идентификационный номер

село Узынагаш

8 апреля 2019 г.

(населенный пункт)

Наименование:

Товарищество с ограниченной ответственностью

"Оңтүстік Ғимарат" құрылыс компаниясы"

Местонахождение:

Казахстан, Алматинская область, Жамбылский

район, Узынагашский сельский округ, село

Узынагаш, улица Мажитов, дом 12, почтовый индекс

040600

Руководитель:

Руководитель, назначенный (избранный)

уполномоченным органом юридического лица

СМАЙЫЛ ДУЛАТ ӘБДІҚҰЛҰЛЫ

Учредители (участники):

СМАЙЫЛ ДУЛАТ ӘБДІҚҰЛҰЛЫ

Дата первичной государственной

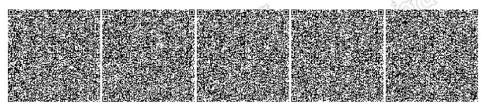
22 января 2010 г.

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 тасығыштағы 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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымпасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала (съдектронного правительства).



<sup>\*</sup>Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен койылған деректер бар

Стр. 1 из 2

койылган деректер бар.
\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі"

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей немір Уникальный номер

10100397081462

Алу күні мен уақыты Дата получения

10.04.2020



#### регистрации

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

10.04.2020 Дата выдачи:

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 тасығыштағы 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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз едоv.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымпасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен

койылған деректер бар.
\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

# **Технические характеристики, рекомендуемого** горнотранспортного оборудования

## Бульдозер ShantuiSD32



Технические характеристики

Рабочий вес	37,2 тонн		
Мощность двигателя	235 кВт (320 л.с.) / 2000 мин <sup>-1</sup>		
Модель двигателя	Cummins NTA855-C360S10		
Длина х Ширина х Высота (без рыхлителя)	6880 x 4130 x 3725 мм		
Способность к работе на уклоне	30°		
Ширина х Высота отвала	4030 x 1720 мм		
Объем призмы волочения	11,9 м <sup>3</sup>		
Максимальное заглубление отвала	560 мм		
Максимальная высота подъема отвала	1560 мм		
Тип рыхлителя	Одностоечный Трехстоечный		
Максимальное заглубление рыхлителя	1250 мм	842 мм	
Максимальная высота подъема рыхлителя	955 мм	883 мм	
Количество башмаков в гусенице	41		
Ширина гусеничного башмака	560 мм		
Шаг гусеничной цепи	228,6 мм		
Колея гусеничного хода	2140 мм		
Длина опорной поверхности	3150 мм		
Скорость переднего хода Скорость заднего хода	3,6 / 6,6 / 11,5 км/ч 4,4 / 7,8 / 13,5 км/ч		

# Грунтовый каток LiuGong CLG616



## Технические характеристики

Завод	LiuGong, Китай
Модель	CLG 616
Модель двигателя	D4114ZLG1B
Мощность двигателя	150 л. с.(112кВт)
Ширина вальца, мм	2130, мм
Диаметр вальца, мм	1523, мм
Вибрационная нагрузка	300/160 кН
Частота, Гц	30/30, Гц
Привод	Полный
Macca	16000 кг
Длина	6145 мм
Ширина	2300 мм
Высота	3040 мм

Протокол слушаний заинтересованных сторон по рассмотрению проекта «План ликвидации участков осадочных пород №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области»

«02» марта 2020 г.

**Место проведения:** Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, здание акимата Жамбылского района в с.Узынагаш.

#### Слушания заинтересованных сторон организованы

ГУ «Аппарат акима Жамбылского района» и ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы».

**Участвовали 6 человек:** жители Жамбылского района, представитель ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы», представители местного исполнительного органа.

**Повестка дня слушаний:** Обсуждение проекта «План ликвидации участков осадочных пород №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области».

#### Выступили:

1. Представитель местного исполнительного органа:

Балгабаев Б.Е. – заместитель акима Жамбылского района.

Открыл слушания. Поприветствовал всех присутствующих.

Представил себя. Отметил, что слушания проводятся на основании и во исполнение норм законодательства Республики Казахстан. Напомнил о проведении слушаний и необходимости рассмотрения проекта «План ликвидации участков осадочных пород №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области».

Основной целью проекта плана ликвидации является:

- возврат объектов недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой;
- техническую ликвидацию последствий работ на территории, а также оценки воздействия работ по ликвидации на окружающую среду.
- 2. Представитель ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы»:

#### Смайыл Д.Ә.- Директор

Выступил с приветственным словом.

Поприветствовал всех присутствующих, поблагодарил всех присутствующих за участие в слушаниях. Отметил важность слушаний. Сообщил что работы будут основывается на положениях по охране

окружающей среды и природопользовании закрепленных в законодательной базе Республики Казахстан (Конституции Республики Казахстан, Земельном кодексе Республики Казахстан, Экологическом кодексе Республики Казахстан, Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и система здравоохранения», Кодексе о недрах и недропользовании Республики Казахстан). Пояснил, что окружающую среду нужно рассматривать не только как природный комплекс, но и как социально-экономический комплекс. Например: создадутся новые рабочие места для местного населения, вовремя будут выплачиваться заработные платы, поступления в бюджеты всех уровней в связи с реализацией данного проекта значительно возрастут.

Основанием для работ по ликвидации является Кодекс о недрах и недропользовании Республики Казахстан.

- участок №1 расположен в 140м южнее 2291км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в субширотном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 15,05 га;
- участок №2 расположен в 125м южнее 2284км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14,99 га;
- участок №3 расположен в 200м южнее 2279км (+500м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 15,12 га;
- участок №7 расположен в 110м южнее 2229км (+300м) автодороги «Астана-Алматы». Участок в виде вытянутого в северозападном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14.94 га:
- участок №8 расположен в 90м южнее 2219км (+300м) автодороги «Астана- Алматы». Участок в виде вытянутого в северо-западном направлении четырехугольника со сторонами 500х300м, площадью 14,99 га.

В настоящее время руководство осуществляет разработку и контроль выполнения норм природоохранных мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности хозяйственной деятельности, предотвращение возникновение нештатных ситуаций в процессе проводимых работ и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду.

Отдельно остановился на экологической составляющей. Отметил, что при работах по ликвидации будут применяться прогрессивные технологии и техника, мало воздействующая на окружающую среду.

В заключение сказал, что работы по ликвидации будут проводиться в рамках экологических норм и законов. На рассматриваемом объекте будут проводиться все необходимые природоохранные мероприятия по охране окружающей среды.

#### Вопросы, предложения и замечания представителей общественности:

#### 3. Местный житель – Баймолдин К.Т.

Поприветствовал присутствующих в зале и представился. Высказал свое мнение по рассматриваемым объектам. Отметил, что жилой сектор расположен на значительных расстояниях от территории объектов. Сказал, что вреда от работы технологического оборудования на рассматриваемых объектах жителям села не наносится. Высказал мнение, чтобы на данных объектах работало местное население. Пожелал руководителям ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы» удачи и успехов в работе. Но отметил, чтобы были соблюдены все нормы экологии и окружающей среды в целом.

#### 4. Местный житель- Жумадилова Н.Г.

Предложила принять меры по уменьшению воздействия вредных веществ на окружающую среду и население.

#### Основные выводы по итогам обсуждения:

По результатам рассмотрения и обсуждения проекта «План ликвидации участков осадочных пород №№ 1,2,3,7 и 8, расположенных в Жамбылском районе Алматинской области» можно подвести следующие итоги:

Рассматриваемый объект в целом можем одобрить. Все пожелания и предложения общественности, отмеченные в протоколе, будут выполнены. Отмечено отсутствие принципиальных разногласий.

Будет организованна дальнейшая работа по учёту мнения заинтересованных сторон через уполномоченных лиц ТОО «Оңтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы».

Протокол слушаний будет передан в органы государственной комплексной экспертизы выдающий заключение и разрешение на проведение работ по ликвидации, в соответствии с пунктом 16 Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386.

Заместитель акима Жамбылского района Балгабаев Б.Е.

Секретарь

(Ф.И.О.)

Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений Жамбылского района» Байбулатов А.К.

Местный житель

Each Monpule R.T.

Местный житель

Жунарилова M.Г. (Ф.И.О.)

Представитель ТОО «Онтүстік Ғимарат» құрылыс компаниясы»: Смайыл Д.Ә.



(согласен)

(согласен)

(согласен)

(согласен)

#### Приложение 4

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ ОНТУСТІК КАЗАКСТАН ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ ӨҢІРАРАЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ

ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

Алматы қаласындағы «ОҢТҮСТІКҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ»



РЕСПУДБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И

**НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ** МИНИСТЕРСТВО ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «ЮЖКАЗНЕДРА» в городе Алматы

Алматы каласы Хаттама

город Алматы протокол

#### Протокол №2109

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

« 11 » декабря 2014г

г.Алматы

#### Присутствовали:

Председатель комиссии Зам. Председателя комиссии Члены ЮК МКЗ:

- Ерубаев Б.А. - Айдымбеков Б.Д. - Кыдырманов С.3. - Алдабеков Т. К. - Бектибаев У.А. Мухатаев А.С. - Орынбек Ә.М. - Асаинова М.Т. - Досканаева З.Ж. - Нургалиева Г.А.

Секретарь ЮК МКЗ:

Приглашенные: Эксперт ЮК МКЗ Наумкин В.П.

от ТОО «ТОП Геодезия» - директор Муханов А.Б директор ТОО «Жетісу-Жеркойнауы» - к.т.н. Рахметов А.Т., главный геолог Казанцев С.К.

Председательствовал: Ерубаев Б.А.

Участки сосредоточенных грунтовых резервов (СГР) №№1 - 8 находятся в Жамбылском районе Алматинской области, вдоль автодороги Астана - Алматы на отрезке 2214-2295км, в 110-360м южнее от нее. Листы L-43-XXXIII, XXXIV.

Участки СГР находятся в наиболее малонаселенной, пустынной части района. Кроме поселков Каншенгель и Аксуек, расположенных на автомобильной дороге Алматы-Балхаш (трасса М-36), имеются лишь полевые станы и зимовки отгонного животноводства, которые связаны между собой грунтовыми дорогами, трудно проходимыми весной и осенью.

Климат резкоконтинентальный, засушливый. Температура зимой колеблется в пределах -2+-15°C, редко достигает -30°C, летом - + 25°+30°C, иногда доходя до +44°C. Среднегодовое количество осадков по данным метеостанции Чиганак не превышает 141мм. Наибольшее количество осадков (до 70-80% годовой нормы) приходится на март-май и октябрь-декабрь месяцы. Преимущественные направления постоянных ветров в районе - северо-восточное и юго-западное. Средняя скорость ветра составляет 4,5 м/сек, максимальная доходит до 30-40 м/сек.

Участки разведаны при ГРР, проведённых ТОО «Жетісу-Жеркойнауы» по техническому заданию ТОО «ТОП Геодезия», в соответствии с договором подряда между ними на основании Разрешения на разведку №73-11-14 от 28.11.2014г Управления индустриально-инновационного развития акимата Алматинской области. Картограмма площадей проведения разведки (№Ю-12-244) на 8 грунтовых резсрвах имеет общую площадь 120,05га. Предварительно на участках ТОО «ТОП Геодезия» проведены инженерно-геологические изыскания.

#### 1. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены:

1.1. Отчет по результатам разведки на 8 участках сосредоточенных грунтовых резервов используемых при реконструкции коридора Центр-Юг «Астана-Караганда-Балхаш-Капшагай-Алматы» участок автомобильной дороги «Граница РФ (на Екатеринбург)-Алматы» км 2214-2295 с подсчетом запасов на 05.12.2014г..

Авторы отчета: Рахметов А.Т., Казанцев С.К., Дербенев Ю.А. и др.

- 1.2. Экспертное заключение независимого эксперта Наумкина В.П.
- 1.3. Авторская справка к отчету.
- Протокол Технического совещания от 05 декабря 2014г ТОО «ТОП Геодезия» по рассмотрению «Отчета по результатам разведки...».

#### 2. ЮК МКЗ отмечает:

2.1. По содержанию и оформлению представленный отчёт может служить основанием для проверки проведённого подсчёта объемов СГР и их промышленной оценки и, в целом, соответствует требованиям инструкции ГКЗ по оформлению отчётов с подсчётом запасов. Согласно Техзаданию, глубина разведки до 6м (до уровня грунтовых вод), требуемое количество запасов не менее 6 млн. куб.м, предусматривается использование грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные (Требования по проектированию земляного полотна») для сооружения земляного полотна и обочин при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог.

Авторская справка соответствует представленным материалам.

2.2. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены запасы грунтов 8-и грунтовых карьеров по категории С<sub>1</sub> в количестве 6633750 м<sup>3</sup>, в т.ч.: СГР-1 — 887950; СГР-2 - 884410; СГР-3 - 892080; СГР-4 — 879690; СГР-5 - 883230; СГР-6 - 889720; СГР-7 — 732060; СГР-8 - 584610 м<sup>3</sup>.

На разведку затрачено 13126,85 тыс. тенге, затраты на 1 м<sup>3</sup> грунта - 1,98 тенге.

2.3. Все 8 участков (карьеров) расположены в пределах северо-восточных склонов Шу-Илийского поднятия, характеризуются простым геологическим строением и представлены элювиально-делювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста, сложенными не сцементированными преимущественно супесчаными и дресвяно-гравийными образованиями. Полезная толща представлена повсеместно горизонтально залегающими залежами супесей с щебнем до 10, 20 или 30%, гравийно-дресвяниками, иногда гравийно-галечниками с примесью песков. Разведка выполнена до глубины 6м, подстилающие отложения не вскрыты, вскрышные породы - супесь с почвенно-растительным слоем мощностью 0,1м.

По размерам грунтовые резервы ограничены не величиной продуктивных залежей и распространением их по площади участка и на глубину, а техническими условиями реализации проекта и площадью участков, в пределах которых проводилась разведка. Качество полезной толщи выдержанное, мощность на участках №№1-6 составляет - 5,9м, на участках 7 и 8 соответственно 4,9 и 3,9м.

Учитывая особенности геологического строения участки обоснованно отнесены авторами к мелким по размерам объектам 1-ой группы сложности геологического строения месторождений песка и гравия.

2.4. Разведка участков выполнена с помощью геолого-поисковых маршрутов (24п. км), проходки 48-и скважин самоходными буровыми установками УГБ-50, УГБ-1ВС глубиной по 6м общим объемом 288 п. м (диаметр бурения 146мм) и их

соответствующим опробованием. Вскрытая мощность полезной толщи составила 3,9-5,9м. Расстояния между скважинами на всех участках составили 250м, расстояния между разведочными линиями - 300м.

На участках выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5м в географической системе координат и Балтийской системе высот. Разбивка и привязка геологоразведочных выработок осуществлялась навигационным прибором GPS – с точностью с точностью определения плановых координат  $\pm 2.2$ см, по высоте –  $\pm 3.2$ см. Измерение углов и высотных отметок выполнены электронными тахеометрами TS 06 и TC 1202.

Методика разведки и плотность разведочной сети соответствуют морфологии залежей полезного ископаемого. Качество выполненных полевых работ, а также соответствие геологических материалов с первичными полтверждено соответствующими актами, в том числе комиссией с участием представителя региональной инспекции по геологии и недропользованию МД «Южказнедра».

 Методика опробования соответствует особенностям изучения качества рыхлых грунтов используемых для устройства земляного полотна при дорожном строительстве.

Из керна скважин отобраны 23 пробы-монолита ненарушенной структуры (15 для определения химического состава солей и 8 для определения плотности и влажности) скважинным гидравлическим грунтоносом ГК-3, диаметром 123мм, методом опережающего забоя при длине цилиндров 10-15см и массе 1-5кг.

Отобраны 90 валовых (послойно-интервальных) проб нарушенной структуры из керна выполнен вручную. В пробу брался весь опробуемый интервал с последующим сокращением до лабораторной массы.

Отобраны 8 радиационно-гигиенических проб и 10 экологических проб для спектрального анализа на 12 элементов. Объемная масса и коэффициент разрыхления грунтов путем выемки целиков не определялись, а приняты по данным лабораторных исследований монолитов.

2.6. Лабораторные испытания грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ТОО «АлматыГеоЦентр» в соответствии рекомендуемым перечнем СН РК 1.02-19-2007. Спектральный анализ на 12 элементов выполнен в ТОО «Центральная Лаборатория «ГеоАналитика».

По грунтам участков определялся гранулометрический состав, плотность грунта, плотность сухого грунта, плотность частиц грунта, природная влажность, коэффициент пористости, коэффициент фильтрации, при стандартном уплотнении оптимальная влажность, максимальная плотность влажного грунта, максимальная плотность сухого грунта, коэффициент уплотнения, сумма содержания солей и др.

Данные лабораторных испытаний показали положительные результаты соответствующие ГОСТ 25100-2011, СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные (Требования по проектированию земляного полотна») т.е. полезная толща изученных грунтовых участков пригодна для сооружения земляного полотна дорог, при этом в процессе ведения земляных работ должна постоянно контролироваться влажность. При больших отклонениях естественной влажности грунта от оптимальной, необходимо проводить их сушку или увлажнение.

Используя данные полуколичественного спектрального анализа на 12 элементов (Sb, Mn, Pb, As, W, Bi, Ba, Mo, Cu, Zn, Ag, Co) авторами выполнены расчеты предельно допустимых концентраций, коэффициента опасности, суммарного показателя загрязнения и дан прогноз возможного техногенного воздействия на окружающую среду.

Радиологические исследования выполнены в лаборатории РГКП АОЦСЭЭ (г.Талдыкорган), грунты всех участков характеризуются эффективной удельной

активностью в пределах от 50 до 150 Бк/кг, на основании этого породы относятся к 1 классу радиационной опасности и могут использоваться без ограничений.

2.7. Горно-геологические условия всех участков благоприятны для разработки карьерами рыхлых пород, они относятся к IV категории по разработке. Карьеры предусматривается отрабатывать одним уступом высотой до 6м прямой экскавацией, транспортировка грунта до трассы строящихся путей будет осуществляться автосамосвалами. Породы вскрыши складируются во временные породные отвалы за границами карьеров, в последующем они будут использованы для рекультивации отработанных карьеров. Коэффициент вскрыши для всех участков составил 0,02.

При проведении разведки грунтовые воды не встречены. Атмосферные осадки редкие и небольшой интенсивности, приведен расчет суточных максимальных водопритоков от ливней, установлено, что мероприятий по водоотливу можно не предусматривать, за исключением одного водосборного зумпфа и двух-трех водоотводных канав.

Питьевое и техническое водоснабжение предприятия при добыче строительных грунтов будет осуществляться путем подвоза с помощью поливочной машины Камаз за счет ближайших водоисточников.

Вопросы охраны окружающей среды освещены в отчете в минимальном объеме и должны быть детализированы в проекте разработки карьеров. С авторской оценкой возможного воздействия разработки месторождения на окружающую среду и рекомендациями по природоохранным мероприятиям следует согласиться.

 Кондиции для подсчета запасов полезного ископаемого не разрабатывались, так как качество сырья регламентируется ГОСТами и СНиПами.

Подсчёт запасов на всех участках проведён методом геологических блоков, что обусловлено условиями геологического строения и рельефа поверхности участков. Подсчётная графика выполнена в масштабе 1:5000. Площади блоков определялись с помощью компьютерной программы «AUTO CAD 2000і», они совпадают с площадями выданных для разведки картограмм участков, средние мощности полезной толщи определялись среднеарифметическим способом. Верхней границей подсчета запасов является контакт продуктивной толщи с маломощными (0,1м) породами вскрыши, нижняя граница ограничивалась глубиной скважин.

Блоки запасов оконтурены скважинами и классифицированы по категории  $C_1$ . Общие запасы грунтов составили по категории  $C_1$  - 6633750  $\mathrm{m}^3$ , в т.ч.: СГР-1 — 887950; СГР-2 - 884410; СГР-3 - 892080; СГР-4 — 879690; СГР-5 - 883230; СГР-6 - 889720; СГР-7 —732060; СГР-8 -584610 $\mathrm{m}^3$ . Общий объем пород вскрыши — 120050 $\mathrm{m}^3$ .

Контрольный подсчет запасов ввиду простоты строения полезной толщи авторами не выполнялся, с этим можно согласиться. Поскольку площади подсчета объемов грунтов зафиксированы площадями, указанными в картограммах и проконтролированы компьютерной программой «AUTO CAD 2000і», техническая экспертиза заключалась в проверке правильности арифметических вычислений объемов полезной толщи по участкам. Эти расчеты корректны и возражений не вызывают.

В целом подсчет запасов и авторская классификация запасов является достаточно обоснованной и возражения не вызывает.

2.9. Геолого-экономическая оценка эффективности разработки сосредоточенных грунтовых резервов не выполнялась, так как расходы по добыче грунтов являются частью комплексных затрат по Проекту реконструкции коридора Центр-Юг «Астана-Караганда-Балхаш-Капшагай-Алматы» участок автомобильной дороги «Граница РФ (на Екатеринбург) - Алматы», отрезок 2214-2295км.

Сосредоточенные грунтовые резервы будут разрабатываться независимо от рентабельности их освоения.

Тем не менее, авторами приведены исходные данные для составления проекта разработки участков сосредоточенных грунтовых резервов, включая результаты геологоразведочных работ, геологические, горнотехнические, геоморфологические, гидрогеологические и другие особенности 8 участков СГР, а также управленческие и технические возможности ТОО «ТОП Геодезия».

2.10. Геологоразведочные работы проведены в пределах участков общей площадью 120.05 га. Площады коммерческого обнаружения совпали с площадью проведения разведки на всех участках. Общая площадь коммерческого обнаружения составила 120.05 га.

Возврат территории не требуется, так как картограммы на разведку выдавались в виде приложения к Разрешению на разведку и действовали на время его действия. При оформлении Разрешения на разработку будут выданы картограммы для проведения добычи.

 По замечаниям независимого эксперта и рабочей комиссии ЮК МКЗ в отчет внесены исправления. Кроме этого следует откорректировать текст отчета.

#### 3. ЮК МКЗ постановляет:

- Отнести карьеры №№1-8 к 1-ой группе объектов песчаных пород по сложности геологического строения.
- 3.2. Утвердить по состоянию на 01.01.2014г запасы сосредоточенных грунтовых резервов в авторском варианте по категории  $C_1$  в следующем количестве:

<i>№</i> № участков	Площадь (м²)	Средняя мощность (м)	Запасы (тыс. м <sup>3</sup> )
1	150500	5,9	888
2	149900	5.9	884
3	151200	5,9	892
4	149100	5,9	880
5	149700	5,9	883
6	150800	5,9	890
7	149400	4,9	732
8	149900	3,9	585
Всего	1200500		6634

3.3. Считать грунтовые карьеры подготовленными для промышленного освоения, а полезное ископаемое считать пригодными для сооружения основания и обочин земляного полотна при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог.

При ведении добычных работ следует постоянно контролировать влажность грунтов. При больших отклонениях естественной влажности грунтов от оптимальной, необходимо производить их сушку или увлажнение.

3.4. ТОО «ТОП Геодезия» обязано направить экземпляр отчета на бумажных и электронных носителях информации на хранение в геологические фонды МД «Южказнедра».

Председатель ЮК МКЗ

Б.А. Ерубаев