

Западно-Казахстанский Межрегиональный Департамент
геологии «Запказнедра»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«SAI-GROUP»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Актау-ГеоЭкоСервис»

«Утверждаю»

Директор

ТОО «SAI-GROUP»

Абдихаликов Н.С.

«___» _____ 2022 г.



ПЛАН

разведки на песчано-гравийную смесь
песок и глинистые породы (грунты)
на участке «Жума-2» в Тупкараганском районе
Мангистауской области

Составитель: ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»

Директор
ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»



А.А.Жумагулов

г.Актау
2022

«Утверждаю»

Директор

ТОО «SAI-GROUP»

Абдихаликов Н.С.

_____ 2022г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

выдано ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» на проведение геологоразведочных работ на песчано-гравийную смесь, песок и глинистые породы (грунты) на участке Жума -2 в Тупкараганском районе Мангистауской области

1. Район работ – Тупкараганский район Мангистауской области в 226км на северо-восток от г.Актау (226км автодороги Актау-Каламкас).
2. Качество ПГС оценить по ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ», песка по ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ». Классификацию глинистых пород произвести по СТ РК 25100-2011 «Грунты. Классификация».
3. Глубина разведки – 5,0м.
4. Обводненность запасов не допускается
5. Необходимый объем запасов (ПГС, песка и глинистых пород) : не менее 3000,0тыс.куб.м.
6. Обводненность запасов не допускается.
7. Основные виды работ:
 - составление проектно-сметной документации;
 - полевые работы (бурение скважин, отбор проб, топографо-геодезические работы);
 - лабораторные испытания;
 - камеральная обработка.
8. По окончании предоставить отчет с оценкой запасов ПГС, песка и глинистых пород.

Составил: главный инженер

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Краткие сведения о физико-географических условиях района работ	5
2. Краткая геологическая характеристика	7
3. Методика проектируемых работ.....	9
3.1. Подготовительный период и проектирование.....	9
3.2. Буровые работы.....	9
3.3. Опробование.....	10
3.4. Лабораторные исследования.....	13
3.5. Топогеодезические работы.....	14
3.6. Камеральные работы.....	14
4. Оценка воздействия на окружающую среду и её охрана.....	16
5. Заявление об экологических последствиях.....	29
6. Техника безопасности и охрана труда.....	33
Список использованных материалов.....	35

Список рисунков и таблиц

Рисунок 1	Обзорная карта района работ. Масштаб 1:2 000 000.....	6
Рисунок 2	Геологическая карта района работ, масштаб 1 : 200 000	8
Рисунок 3	Схема расположения скважин, масштаб 1: 10000.....	11
Рисунок 4	Схема обработки проб песчано-глинистых пород.....	12
Рисунок 5	Ситуационная схема.....	17
Таблица 3.1.	Сводная таблица объемов проектируемых работ.....	14

Текстовые приложения

1	Техническое задание.....	2
2	Лицензия и картограмма.....	37
3	Заключения.....	38

ВВЕДЕНИЕ

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» согласно Договору с ТОО «SAI-GROUP», имеющим лицензию на разведку № , планирует работы по геологоразведочным работам на песчано-гравийную смесь, песок и глинистые породы (грунты) на участке «Жума-2», расположенном восточнее 226км автодороги Актау-Каламкас в Тупкараганском районе Мангистауской области.

В районе участка Жума-2 разведаны месторождения грунтов для дорожного строительства «Карьер № 9», «Участок Северный карьера № 9», Жума. Участок Жума-2 непосредственно примыкает к восточной границе месторождения «Жума».

Продуктивная толща месторождения Жума литологически представлена песчано-гравийной смесью, иногда по простиранию фациально сменяющейся мелкозернистыми песками, повсеместно перекрытыми чехлом современных пылеватых супесей, которые также отнесены к полезной толще.

Грунты месторождения Жума в природном виде используются для отсыпки строительных площадок и земляного полотна автомобильных дорог.

При проведении геологоразведочных работ будут использованы данные бурения 5 скважин на месторождении «Жума».

Потребность в минеральных сырьевых ресурсах все возрастает, в частности, увеличивается потребность в песке и песчано-гравийной смеси при строительстве гражданских и промышленных объектов.

Участок Жума-2 расположен в аналогичных геологических условиях. Географические координаты угловых точек геологического отвода следующие:

Номера угловых точек	КООРДИНАТЫ	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45°13'00,0"	51°23'00,0"
2	45°13'00,0"	51°23'48,16"
3	45°12'43,67"	51°23'48,16"
4	45°12'34,57"	51°24'00,0"
5	45°12'19,36"	51°24'00,0"
6	45°12'35,42"	51°23'42,65"
7	45°12'28,41"	51°23'29,62"
8	45°12'52,44"	51°23'00,0"

Площадь участка составляет 0,8519кв.км, (85,19га), глубина изучения от поверхности земли до 5,0м.

Песчано-гравийную смесь участка планируется оценить по ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ», гравий по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий для строительных работ», песок-отсев и песок по ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ» с определением области применения по СНиП РК «Автомобильные дороги» для использования при устройстве различных слоев при строительстве автомобильных дорог.

Классификация глинистых пород будет произведена по СТ РК 25100-2011 «Грунты. Классификация». По окончании всех видов работ будет составлен окончательный отчет с подсчетом запасов ПГС, песка и глинистых пород и утверждением их в ЗК МКЗ при МД «Запказнедра» в г.Актобе.

1. Краткие сведения о физико-географических условиях района работ

В административном отношении участок геологоразведочных работ «Жума-2» относится к Тупкараганскому району Мангистауской области и удален на 226 км к северо -востоку от областного центра г. Актау.

Участок «Жума-2» расположен на полуострове Бузачи.

Поверхность района характеризуется плоским слаборасчлененным рельефом, на фоне которого выделяются песчаные массивы и широко развитые здесь плоские неглубокие понижения такыров и соров.

Климат района резко континентальный с жарким засушливым летом, морозной зимой и сильными ветрами. Среднегодовая температура составляет 10-12°C. Абсолютный максимум фиксируется в июле + 43-45°C, минимальные значения – в феврале минус 27-29°C. Количество осадков не превышает 150мм в год, причем в виде ливневых дождей они выпадают в весенний и осенний периоды. Снеговой покров в зимнее время весьма незначительный или совершенно отсутствует. Дождевые и весенние воды впитываются в грунт и частично стекают по временным руслам в соры, где они весной некоторое время задерживаются на поверхности в виде небольших озер, а затем, в летний период испаряются.

Растительность очень бедна и представлена свойственными для полупустыни видами (саксаул, карагач, чий, кияк, биюргун и др.).

Гидрографическая сеть в районе участка отсутствуют.

На площади участка здания и сооружения отсутствуют.

Обзорная карта района работ
Масштаб 1:100 000



1 2
8 3
7 6 4
5
- Участок Жума-2

Рис.1

2. Краткая геологическая характеристика

Участок «Жума-2» расположен в северной части листа L-39-XXVIII.

Отложения четвертичной системы покрывают почти всю рассматриваемую территорию и представлены осадками ниже- и верхнечетвертичного возраста, а также современными морскими и континентальными отложениями.

Нижнечетвертичные отложения (Q_1)b

Нижнечетвертичные отложения, представленные морскими осадками бакинской трансгрессии, на дневной поверхности не обнажаются. Отложения бакинского яруса несогласно залегают на различных горизонтах палеогена, верхнего и нижнего мела. Перекрываются они как верхнечетвертичными, так и современными осадками. Представлены они глинами серыми, темно-серыми с коричневатым и иногда зеленоватым оттенком, известковистыми плотными, загипсованными, местами песчанистыми с редкими прослоями песков. В основании этих глин обычно залегает песчаный слой, представленный желтовато-серым грубозернистым песком или песчаником.

Мощность бакинского яруса достигает 84м.

Верхнечетвертичные хвалынские морские отложения (Q_{shv})

Отложения нижнего горизонта на описываемой территории не встречены.

Отложения верхнего горизонта в пределах описываемой территории пользуются довольно широким развитием. Они распространены в основном в виде многочисленных останцов. Эти отложения образовались в период максимального распространения хвалынской трансгрессии не выше нулевой отметки. Они представлены желтыми мелкозернистыми, иногда грубозернистыми песками и песчаниками.

Мощность отложений изменяется от 2,5 до 23,0м.

Современные отложения (Q_{IV}) представлены двумя горизонтами.

Нижний горизонт ($Q_{IV} nk_1$)

Нижний горизонт современных отложений имеет большое распространение. Образовался в период максимального распространения новокаспийской трансгрессии до абсолютной отметки минус 22м. Представлены они желтыми и оранжевыми, мелко- и среднезернистыми песками с галькой и многочисленными видами моллюсков, распространены на площади, непосредственно примыкающей к Каспийскому морю. Мощность нижнего горизонта достигает 22м.

Верхний горизонт ($Q_{IV} nk_2$)

Верхний горизонт современных отложений пользуется широким развитием в северной и западной части района работ. Его образование происходило в период развития новокаспийской трансгрессии, распространявшейся максимально до абсолютной высоты минус 25,4м. Верхний горизонт представлен желтовато-серыми и глинистыми супесями с обилием фауны.

Участок «Жума-2» приурочен к новокаспийским отложениям.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
МАСШТАБ 1 : 200 000



Выкопировка с геологической карты
масштаба 1:200 000
Листы L-39-XXII, XXVIII. Автор К.В. Кручинин.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- $Q_{iv}nk_2$ Современные отложения. Верхний горизонт. Супеси, пески с гравием. Морские отложения последней новокаспийской трансгрессии.
- $Q_{iv}nk_1$ Современные отложения. Нижний горизонт. Пески, песчано-гравийные отложения. Морские отложения периода максимального распространения новокаспийской трансгрессии.
- $Q_{iv}hv_2$ Верхнечетвертичные отложения. Верхний горизонт. Пески и песчаники. Морские отложения верхнехвалынской трансгрессии.
- $Q_{iv}hv_1$ Верхнечетвертичные отложения. Нижний горизонт. Пески, песчаники, глины. Морские отложения нижнехвалынской трансгрессии.
- $Q_i b$ Нижнечетвертичные отложения. Морские отложения бакинской трансгрессии. Глины, редко пески.
- Морские отложения
- Месторождение "Карьер №9"
- Участок Южный
- Участок Северный
- Участок Жума
- Месторождение Жума-2

в 1-м секторе 200 метров
км 5 4 3 2 1 0 5 10 км

Разрез по линии А-Б

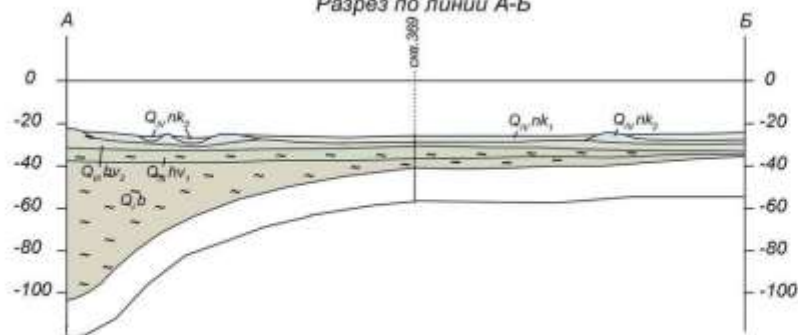


Рис. 2.

3. Методика проектируемых работ

3.1. Подготовительный период и проектирование

В этот период будет произведен сбор и изучение фондовой и изданной литературы, сбор и комплектация необходимых геологических материалов. После сбора необходимых материалов и составления плана разведки, производится согласование его в Управлении природных ресурсов и регулировании природопользования Мангистауской области и утверждение проекта Заказчиком.

Объем работ подготовки и проектирования составит 0,5 месяца.

3.2. Буровые работы

Согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия по сложности геологического строения участок «Жума-2» отнесен ко 2-ой группе месторождений, второй подгруппы месторождений как линзообразный, не выдержанный по мощности и качеству полезного ископаемого.

Основным видом геологоразведочных работ является ударно-канатное бурение.

Планом разведки предусматривается бурение 39 скважин глубиной 5,0м по сети ориентировочно 150 x 200м общим объемом 195м. Бурение будет производиться станком УГБ-50м, ударно-канатным способом. Выход керна будет около 100%. Диаметр бурения принимается 132мм. Глубина скважин принимается на основании Технического задания Заказчика и по опыту аналогичных месторождений, а также предварительного обследования территории.

При составлении отчета будут также использованы данные по четырем скважинам № 31ф,35ф, 38ф и 57ф, пробуренным на месторождении Жума в 2012году.

Схема расположения скважин приводится на рис. 3.

Группа скважин – 0-50 м (ВПСН, табл. 66, Приказ Председателя Комитета геологии №27-П от 30.01.2002 г.).

При ударно-канатным бурением выход керна по полезному ископаемому и вскрышным породам составит- 100%.

Усредненный геологический разрез (по аналогии с месторождением «Жума»)

Усреднённый проектный геологический разрез

Описание пород	Категория по буримости, ВПМС	Мощность слоя, м.	Кол-во скважин, шт.	Объём бурения, п.м.	% соотношения пород
Супесь	II	0,6	39	23,4	12,0
Песок и ПГС	III	3,9	39	152,1	78,0
Песок обводненный	III	0,5	39	18,5	10,0
Всего		5.0		195,0	100,0

Расчёт

затрат времени на ударно-канатное бурение

Категория по буримости ВПСМ	Объём бурения, п.м.	Норма по ВПСМ,	Затраты времени,
-----------------------------	---------------------	----------------	------------------

		табл. 6	ст/см
II	23,4	0.06	1,4
III	171,6	0,09	15,4
Всего:	195,0		16,8

Расчёт ГСМ на бурение скважин
ВСНП, табл. 162

Наименование материалов	Единица измерения	Количество ст/см	Норма на 1 ст/см	Всего, Кг.
1	2	3	4	5
Диз. топливо	кг	16,8	33,0	554,4
Диз. масло	кг	16,8	1,8	30,2

После проходки разведочных выработок и опробования, каждая выработка будет ликвидирована путем засыпки ствола оставшимся керном и буровым шламом.

3.3. Опробование.

Все скважины будут опробованы для проведения лабораторных испытаний. Отбор проб производится послойно, отдельно по литологическим разновидностям пород. Длина пробы в среднем составляет 2м. В пробу поступает весь керновый материал, полученный при бурении. Пробы песчано-гравийной смеси будут подвергаться рассеву с разделением на песок и гравий и определением процентного содержания гравия. Затем обработка проб песка будет произведена по схеме, приведенной на рис. 4.

Во всех скважинах с поверхности будет вскрыт грунт (супесь). Предусматривается из каждой скважины отбор по одной пробе глинистых пород, песка и ПГС. Всего будет отобрано 39 проб песка, 39 проб ПГС и 39 проб глинистых пород.

Все отобранные пробы будут доставлены в Актюбинскую геологическую лабораторию.



Схема
схема расположения проектных скважин на участке "Жума-2"
Масштаб 1:10000

- Условные обозначения:
- Скважины, пробуренные в 2012 году
 - Проектные скважины
 - 1-8 Граница и угловые точки участка

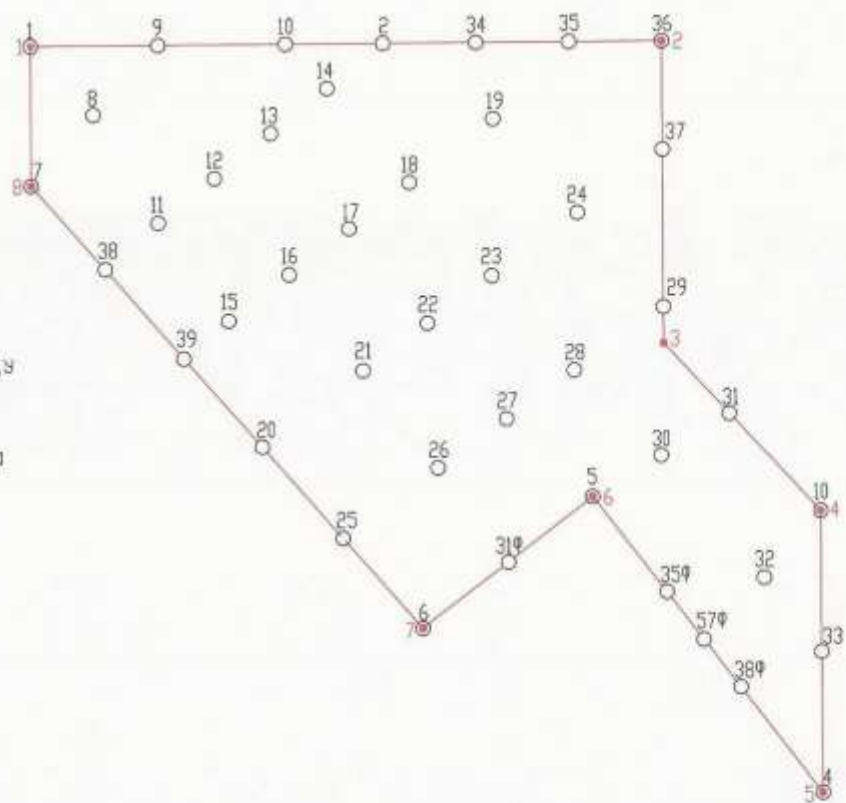


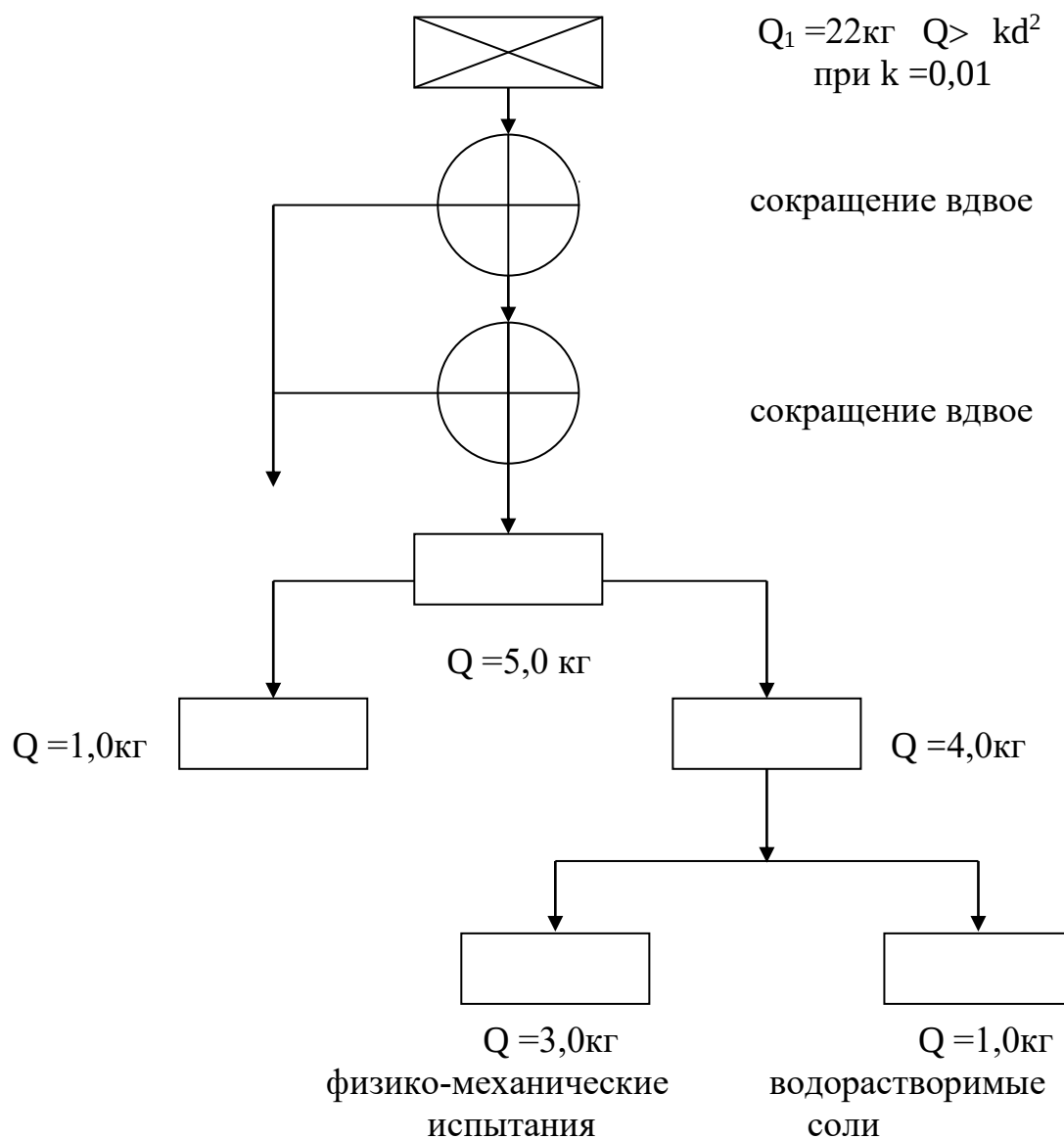
Рис.3

Составил: геолог

А.А.

Аравиди А.А.

СХЕМА ОБРАБОТКИ ПРОБ ПЕСКА, СУПЕСИ



Составил: геолог

Аравиди А.А.

Рис. 4.

3.4.Лабораторные исследования.

Оценка качества разведанного сырья будет произведена по ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ», ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ», СТ РК 25100-2011 «Грунты. Классификация».

По всем пробам песчано-гравийной смеси будет выполнен следующий комплекс лабораторных исследований:

- гранулометрический состав -39проб;
- содержание пылевидных и глинистых частиц-39проб;
- содержание глины в комках-39проб;
- объемная масса-10 проб;
- прочность гравия из ПГС по дробимости -10 проб;
- прочность гравия из ПГС по истираемости-10проб;
- содержание зерен слабых пород-10 проб;
- морозостойкость- 10проб
- лещадность-10проб;

По пробам песка, входящего в состав песчано-гравийной смеси, будет выполнен следующий комплекс испытаний:

- гранулометрический состав с определением модуля крупности- 39 проб;
- содержание пылевидных и глинистых частиц- 39проб;
- содержание глины в комках-39проб;
- содержание органических примесей-10 проб;

По пробам безгравийного песка:

- гранулометрический состав с определением модуля крупности- 39 проб;
- содержание пылевидных и глинистых частиц- 39проб;
- содержание глины в комках-39проб;
- содержание органических примесей-10 проб;

По всем пробам глинистых пород будет выполнен следующий комплекс лабораторных исследований:

- пластичность-39проб;
- гранулометрический состав -39проб;
- объемный вес, влажность-10проб;
- степень засоленности- 10 проб;
- содержание органических примесей- 10проб;
- относительная деформация набухания- 10проб;
- коэффициент фильтрации- 10проб.

По трем пробам глинистых пород будет произведен внутренний и внешний контроль с определением гранулометрического состава и пластичности.

По двум объединенным пробам будет произведено определение содержания радионуклидов и дана гигиеническая характеристика сырья.

Основной объём лабораторных исследований, (в т.ч. внутренний контроль), будет произведён в ТОО «Актюбинская геологическая лаборатория».

Внешний контроль будет произведен в аккредитированном испытательном центре ТОО «АГЛ Актобе».

Содержание радионуклидов и гигиеническая оценка сырья будут произведены в испытательном центре АФ АО «Национальный центр экспертизы и сертификации».

3.5. Топогеодезические работы

Для обеспечения буровых работ при геологоразведочных работах предусматривается разбивка пикетов под заложение выработок с последующей плано-высотной привязкой инструментальным способом.

На площадке месторождения предусматривается топосъемка масштаба 1 : 2000. Площадь съемки составит 0,8519 км² (85,19га). Граница месторождения будет закреплена долговременными пунктами.

Топогеодезические работы будут выполнены топослужбой ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис».

3.6. Камеральные работы

По окончании полевых работ и получении результатов лабораторных исследований будет составлен отчет с подсчетом запасов песчано-гравийной смеси и песка согласно «Инструкции о содержании, оформлении и порядке представления в ГКЗ и ТКЗ материалов по подсчету запасов металлических и неметаллических полезных ископаемых».

После составления отчета материалы будут предоставлены в ЗК МКЗ при МД «Запказнедра» г.Актобе для утверждения запасов.

Таблица 3.1.

Сводная таблица основных объемов проектируемых работ

№№ п/п	Виды работ и услуг	Един. измер.	Объем работ
1	Составление проекта	мес.	0,5
2	Ударно-канатное бурение скважин глубиной 5,0м	<u>скв.</u> п.м.	<u>39</u> 195
3	Отбор проб	проб	117
4	Топопривязка выработок	точка	39
5	Топосъемка масштаба 1 : 2000	га	85,19
6	Лабораторные работы		
	ПГС:		
	гранулометрический состав	-//-	39
	содержание пылеватых и глинистых	-//-	39
	содержание глины в комках	-//-	39
	прочность гравия по дробимости	-//-	10
	объемная масса	-//-	10
	истираемость гравия	-//-	10
	морозостойкость	-//-	10
	содержание зерен слабых пород	-//-	10

	лещадность	-//-	10
	Песок из ПГС:		
	грансостав с определением модуля крупности	-//-	39
	содержание пылеватых и глинистых	-//-	39
	содержание глины в комках	-//-	39
	содержание органических примесей	-//-	10
	Песок		
	грансостав с определением модуля крупности	-//-	39
	содержание пылеватых и глинистых	-//-	39
	содержание глины в комках	-//-	39
	содержание органических примесей	-//-	10
	Глинистые породы		
	пластичность	-//-	39
	грансостав	-//-	39
	объемный вес, влажность	-//-	10
	степень засоленности	-//-	10
	содержание органических примесей	-//-	10
	относительная деформация набухания	-//-	10
	коэффициент фильтрации	-//-	10
	Внутренний и внешний контроль с определением грансостава и пластичности глинистых пород	-//-	6
	Радиоактивность	-//-	2
7	Камеральные работы по составлению отчета	мес.	1,5

4. Оценка воздействия на окружающую среду и её охрана

Данный раздел проекта составлен в соответствии с требованиями нормативно-правовых и методических документов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и недр:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 09.01.07 г. № 212- III ЗРК (с изменениями и дополнениями от 25.06.2020 г. № 347-VI ЗРК), Астана.

- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 23-IV ЗРК «О недрах и недропользовании».

- «Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.

Состав и содержание раздела учитывают специфику планируемой производственной деятельности, которая заключается в ее кратковременном характере и малой экологической значимости негативного влияния производственных факторов на окружающую среду.

Состав и сроки проведения работ:

1. Сроки проведения работ –4-й квартал 2022г.
2. Бурение – 39-ти скважин глубиной 5,0 м.
3. Диаметр скважины -132 мм.
4. Количество рабочих дней, полевые работы – 11дней.

Характер и степень воздействия проводимых работ на те, или иные компоненты окружающей природной среды большей частью являются незначительными. Задача минимизации негативных факторов воздействия заключается преимущественно в проведении профилактических мероприятий при использовании технических средств, рекультивации нарушенного слоя занятого под буровые с обязательной ликвидацией пройденных скважин.

Источниками воздействия на ОС и недра при проведении геологоразведочных работ являются специальные машины и механизмы заводского изготовления:

- самоходная буровая установка УГБ – 50М-1 шт.
- автотранспорт (вахтовая машина)–1 шт.

По своей производственной деятельности эти агрегаты относятся к разряду специальных транспортных средств наравне с крановыми установками, подъемниками и т.д.

К факторам негативного воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ относится следующее:

- загрязнение атмосферы на участке работ выбросами силовых установок и автомобилей при транспортировке грузов и персонала;
- малообъемное нарушение целостности массивов горных пород при бурении скважин;

В связи с этим, оценка масштабов и последствий воздействия намечаемой производственной деятельности на ОС приводится в сокращенном виде, поскольку подробного освещения и сложных обосновывающих расчетов по тем или иным параметрам воздействия здесь не требуется. Производственные

Ситуационная Схема
расположения участка Жума-2 Сай-Групп
Масштаб 1:100000



факторы негативного воздействия на окружающую среду носят кратковременный характер, их последствия легко устранимы.

Проводимые буровые работы относятся к тем видам природопользования, которые оказывают незначительное негативное влияние на состояние недр и биосферу, поэтому требования к разделу по охране окружающей среды в проектах на их проведение могут быть значительно упрощены.

Конкретные виды и объемы работ приведены в соответствующих разделах проекта, уровень и последствия негативного воздействия производственных факторов на различные компоненты ОС при проведении проектируемых работ на **участке Жума-2** характеризуются ниже.

Атмосферный воздух. Буровые машины и транспорт, задействованные на проведение поисковых работ являются передвижными источниками загрязнения окружающей среды и платежи за эмиссии в окружающую среду производятся за фактический объем сжигаемого топлива ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис».

4.1. Выбросы от источников загрязнения

Источник загрязнения № 6001 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 001 Расчет выделения пыли. Самоходная буровая установка УГБ-50М (Проезд до участка работ)

Проезд самоходной буровой установки от базы ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» до участка разведочных работ будет произведен по асфальтированной дороге Актау-Каламкас и подъездной грунтовой дороге к участку работ протяженностью 3,0 км. Расчет выделения пыли производится при движении буровой установки по грунтовой дороге – всего 6,0км.

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п

Тип источника выделения: самоходная буровая установка, расчет по форм. 3.3.1,

Естественная влажность пород более 8-9%.

Средняя скорость ветра, м/с, 3,0

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

Вид работ: Автотранспортные работы

Средняя скорость движения транспорта, км/час, 30,0

– коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта - C_2 (таблица 3.3.2), 0,6

– среднее число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час в году – N, 2022г. – 1

– средняя протяженность одной ходки – L, км, 6,0км.

– число автомашин, – n, 2022г. – 1

– коэффициент, учитывающий состояние дорог – C_3 (таблица 3.3.3), 1,0

– коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу – C_7 , 0,01

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1км пробега – q_1 , 1450 г/км;

Максимальный разовый выброс:

$$M_{сек} = \frac{C_2 \times C_3 \times C_7 \times N \times L \times q_1 \times n}{3600} \quad (3.1)$$

$$M_{сек} = 0,6 \times 1,0 \times 0,01 \times 1 \times 6,0 \times 1450 / 3600 = 0,0145$$

Валовый выброс:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times 1, \text{ т/год} \quad (3.2)$$

$$2022\text{г. } M_{год} = 0,0864 \times 0,0145 \times 1 = 0,001253$$

**Источник загрязнения № 6002 Неорганизованный выброс
Источник выделения № 002 Расчет выделения пыли. Самоходная
буровая установка УГБ-50М (Перемещение по участку)**

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п

Тип источника выделения: самоходная буровая установка, расчет по форм. 3.3.1,

Влажность поверхностного слоя на пути движения 1-3%.

Средняя скорость ветра, м/с, 3,0

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

Вид работ: Автотранспортные работы

Движение буровой установки по участку работ

Количество перемещений 38 в течение 76 часов

- Средняя скорость движения транспорта, км/час в год, $N \times L / n = 0,5 \times 0,20 / 1 = 0,1$

– коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта – C_2 (таблица 3.3.2), 0,6

– среднее число ходок всего транспорта в час в году – $N, 2022\text{г.} - 0,5 (38/76)$

– средняя протяженность одной ходки – L , км, 0,15км (среднее расстояние между скважинами).

– число автомашин, – n , 2022г. – 1

– коэффициент, учитывающий состояние дорог – C_3 (таблица 3.3.3), 1,0

– коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу – C_7 , 0,01

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1км пробега – q_1 , 1450 г/км;

Максимальный разовый выброс:

$$M_{сек} = \frac{C_2 \times C_3 \times C_7 \times N \times L \times q_1 \times n}{3600} \quad (3.1)$$

$$M_{сек} = 0,6 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,5 \times 0,15 \times 1450 / 3600 = 0,00018$$

Валовый выброс:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times 1, \text{ т/год} \quad (3.2)$$

$$2022\text{г. } M_{год} = 0,0864 \times 0,00018 \times 1 = 0,000015$$

**Источник загрязнения № 6003 Неорганизованный выброс
Источник выделения № 003 Дизельный двигатель бурового станка
УГБ-50М отечественного производства новый**

Литература: Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004)

Общий объем бурения – 195,0 п.м.

Затраты времени на бурение составят 16,8 ст/см или 134,4 часа.

Количество сжигаемого топлива на бурение скважин 554,4 кг

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$BS = 4,12$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$BG = 0,5544$**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 30 / 3600 = 0.0343$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 30 / 10^3 = 0.0166$**

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 10$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 10 / 3600 = 0.0114$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 10 / 10^3 = 0.00554$**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 25$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 25 / 3600 = 0.0286$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 25 / 10^3 = 0.01386$**

Примесь: 2754 Углеводороды

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 12$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 12 / 3600 = 0.0137$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 12 / 10^3 = 0.00665$**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 1.2 / 3600 = 0.00137$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 1.2 / 10^3 = 0.000665$**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива, **$E = 5$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = BS * E / 3600 = 4,12 * 5 / 3600 = 0.0057$**

Валовый выброс, т/год, **$M = BG * E / 10^3 = 0,5544 * 5 / 10^3 = 0.00277$**

Таблица 4.1.

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азот оксид)	0.0343	0,0166
0328	Углерод (Сажа)	0.0057	0,00277
0330	Сера диоксид	0.0114	0,00554
0337	Углерод оксид	0.0286	0,01386
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.00137	0,000665
2754	Углеводороды	0.0137	0,00665

Источник загрязнения № 6004 Неорганизованный выброс**Источник выделения № 004 Расчет выделения пыли. Выброс пыли при буровых работах.**

Буровой станок: УГБ-50м

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , $T = 134$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: ≤ 4

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час , $V = 0.03$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): песчано-гравийная смесь, $f \leq 4$

Влажность выбуриваемого материала, % , $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала , $K5 = 0.01$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: БСП - без средств пылеподавления, недопустимый или аварийный режим работы станка

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ , $Q = 20$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: SiO₂ ниже 20%

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с ,

$$G = V * Q * K5 / 3.6 = 0.03 * 20 * 0.01 / 3.6 = 0.001667$$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с ,

$$G = G * N1 = 0.001667 * 1 = 0.001667$$

Валовый выброс одного станка, т/год ,

$$M = V * Q * T * K5 * 10^{-3} = 0.03 * 20 * 134 * 0.01 * 10^{-3} = 0.000804$$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год ,

$$M = M * N = 0.000804 * 1 = 0.000804$$

Источник загрязнения № 6005 Неорганизованный выброс**Источник выделения № 005 Расчет выделения пыли. Засыпка стволов скважин**

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п

Тип источника выделения: скв, расчет по форм. 3.3.1, 3.1.2

Средняя скорость ветра, м/с, 3,0

Влажность выбуриваемого материала, % , 10 и более

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

- весовая доля пылевой фракции в материале – k_1 (таблица 3.1.1), 0,05

- доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – k_2 (таблица 3.1.1), 0,02

- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – k_3 (таблица 3.1.2), 1,2

- коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – k_4 (таблица 3.1.3), 1,0

- коэффициент, учитывающий влажность материала – k_5 (таблица 3.1.4), 0,01
- коэффициент, учитывающий крупность материала – k_7 (таблица 3.1.5), 0,8
- поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – k_8 (таблица 3.1.6), 1,0
- поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала – k_9 , 1,0.
- коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – B' (таблица 3.1.7), 1,0
- объем перерабатываемых пород, m^3 : 2022г. 0,13 остатки керна после опробования (10% от всего объема кернового материала)
- объемная масса, t/m^3 , 2,
- суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – $G_{год}$, $t/год$, 2022г. – 0,26
- время засыпки – 1 час
- количество перерабатываемого материала – $G_{час}$, $t/ч$, 0,26
- η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8), 1,0

Максимальный разовый выброс , $г/с$:

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

$$0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,26 \times 1000 / 3,6 = \mathbf{0,000697}$$

Валовый выброс: 2022г.

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

$$0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,26 = \mathbf{0,0000025}$$

Выявлено 4 источника выделения загрязняющих веществ, все они неорганизованные
Нормативы выбросов загрязняющих веществ по предприятию

Таблица 4.2.

Производство, цех, участок- ТОО «SAI-GROUP» разведка «Жума-2»	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		Существующее положение на 2022г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества						
Организованные источники						
-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным		-	-	-	-	-
Неорганизованные источники						
2909 Пыль неорганическая	6001			0,0145	0,001253	2022
2909 Пыль неорганическая	6002			0,00018	0,000015	2022
0301 Азота оксид	6003			0,0343	0,0166	2022
0328 Углерод (сажа)	6003			0,0057	0,00277	2022
0330 Сера диоксид	6003			0,0114	0,00554	2022
0337 Углерод оксид	6003			0,0286	0,01386	2022
1301 Проп-2-ен - 1аль (Акролеин) (Альдегиды)	6003			0,00137	0,000665	2022
2754 Углеводороды	6003			0,0137	0,00665	2022

2909 Пыль неорганическая	6004			0,001667	0,000804	2022
2909 Пыль неорганическая	6005			0,000697	0,0000025	
Итого по неорганизованным источникам				0,112114	0,0481595	
Всего по предприятию				0,112114	0,0481595	

Примечание. Определение максимального разового выброса пыли выполнено с учетом фактора одновременности функционирования источников выброса пыли. Когда станок движется, он не бурит и наоборот. Засыпка выработок осуществляется после их проходки.

4.2.Водопотребление

Бурение будет производиться ударно-канатным способом без использования технической воды.

Вода, используемая на хоз-бытовые нужды, расходуется на питье сменного персонала, на рукомойники. Обеспечение хоз-питьевой водой нецентрализованное. В расчет включаем 30 л/сут.

Водой для питья является бутилированная вода.

Проживание персонала на участке работ не предусматривается.

Приготовление пищи на участке работ также не предусмотрено.

Вода, доставляемая и хранящаяся в емкостях, предназначенная для хозяйственно-питьевых нужд, должна соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоемостям, хозяйственно-питьевому водоснабжению,», от 16.03.2015г. №209.

Емкость объемом 1,0м³ для завоза и хранения хозпитьевой воды по ее освобождению очищается, тщательно промывается и еженедельно дезинфицируется. Концентрация активного хлора в дезинфицирующем растворе составляет 75-100 мг/л. После удаления дезинфицирующего раствора емкость промывается питьевой водой.

В качестве дезинфицирующего средства для обработки емкостей используется водный раствор гипохлорита натрия.

На выполнение заданного объема бурения требуется 16,8 ст/см. При работе по 12 часов в сутки продолжительность работ составит 11 суток (8/12х16,8). Количество работающих – 3 человека. Суточная потребность в хоз-питьевой воде – 0,03х3=0,09 м³, всего – 0,09х11=0,99 м³, в т.ч. бутилированная – 0,33 м³.

Таблица 4.3.

Назначение водопотребления	Норма потребления, м ³	Кол-во ед.	Потреб. м ³ /сут,	Кол-во сут	Потреб. всего м ³
Хоз-питьевая					
Основной персонал	0,03	3	0,09	11	0,99
Всего					0,99
в том числе бутилированная			0,03	11	0,33

На участке предусмотрено установить биотуалет.

Объем водоотведения составит 0,99 х 0,8= 0,79м³. Водоотведение будет произведено путем вывоза ассенизационной машиной на очистные сооружения п.Каражанбас, согласно договора на оказание этих услуг.

4.3. Рекультивация нарушенных земель и ликвидация последствий деятельности

Ликвидация - это комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды и здоровья населения.

После завершения полевых работ (бурение разведочных скважин и отбор проб грунта) проводятся ликвидационные работы, целью которых является восстановление исходного вида земельного отвода до состояния, максимально приближенного к первоначальному, то есть до начала мероприятий по разведке полезного ископаемого.

При проведении геологоразведочных работ строительство каких-либо сооружений не предусмотрено. Нарушение земли при бурении будет происходить только образованием устьев скважин.

На участке Жума-2 предусмотрено бурение 39 разведочных скважин глубиной 5,0м диаметром 132мм. Бурение будет производиться буровой установкой УГМ-50М. Глубина скважин небольшая, поэтому стояние бурового станка при бурении одной скважины кратковременное.

Площадь нарушенных земель при бурении одной скважины диаметром 132мм скважин составит:

$S = \pi r^2$, где $\pi = 3,14$, r – радиус устья скважины в м.

$$S = 3,14 \times 0,066^2 = 0,014 \text{ м}^2.$$

Площадь нарушенных земель при бурении 39 скважин составит 0,546м².

Рекультивация заключается в засыпке устьев остатками изъятых материалов и его трамбовке. Площадь технической рекультивации – 0,546м². Объем технической рекультивации составит 2,7м³.

4.4. Промышленные отходы

Расчет объемов образования отходов (промасленная ветошь): производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов - пожароопасные, по токсичности – «янтарный» список.

Норма образования промасленной ветоши:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год, где:}$$

M_0 - поступающее количество ветоши: при ударно-канатном и шнековом бурении норма расхода обтирочного материала – 0,1 кг на 100 м бурения, на 195 м бурения 0,195 кг (0,000195 т).

M - норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 * M_0$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_0$;

$$M = 0,12 * 0,000195 = 0,0000234 \text{ т}$$

$$W = 0,15 * 0,000195 = 0,0000292 \text{ т}$$

$$N = 0,000195 + 0,0000234 + 0,0000292 = \mathbf{0,0002476 \text{ т/год.}}$$

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов:

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = \sum p_i \times m_i - Q_{утил},$$

где $M_{обр}$ - годовое количество отходов, м³/год;

p – норма накопления отходов, м³год/ чел.;

m – численность населения, чел.;

Расчет образования коммунальных отходов

Таблица 4.4.

Удельная санитарная норма образования отхода, м ³ /год, p	Средняя плотность отходов, т/м ³	Норма накопления на одного чел. в год, т/год	Норма накопления на одного чел. в сут., т/сут	Продолжител. проектируемых работ, сут	Среднегодовая явочная численность персонала, чел, m	Кол-во образов. коммун. отходов, т, $M_{обр}$
2022г.						
0,3	0,25	0,075	0,000205	11	3	0,006765

Твердые бытовые отходы периодически вывозятся на полигон ТБО близлежащего поселка Каламкас

Таблица 4.5. – Ориентировочный объем образования и размещения отходов в период проведения бурения 39 скважин

Наименование отходов	Образование , т/год	Размещение , т/год	Передача сторонним организациям
2022г			
Всего, в т. ч.	0,0002476		
в т.ч. отходов производства	0,0002476		
отходов потребления	-		
<i>Янтарный список отходов</i>			
Промасленная ветошь	0,0002476		ТОО «Ландфилл»
<i>Зеленый список отходов</i>			
Твердо-бытовые отходы	0,006765	-	Полигон ТБО п.Каламкас

Для хранения промасленной ветоши на участке предусматривается контейнер, который будет размещен на специально отведенной площадке размером 2 х 2м. Отходы передаются специализированным предприятиям по месту базирования исполнителя работ ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» (г. Актау).

Выполненные расчеты показывают, что загрязнение воздушного бассейна выбросами техники, работающей в прерывистом режиме и непродолжительный период разведочных работ, ожидается малозначимым.

На основании вышеизложенного, воздействие на атмосферу оценивается как допустимое. Специальные воздухоохраные мероприятия, кроме профилактических мер по своевременной регулировке топливной аппаратуры, не предусматриваются.

Экологические платежи за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от работающей на участке специальной техники и автотранспорта взимаются по ставкам Мангистауского областного маслихата «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду» на 2022год

Расчет ориентировочной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении буровых работ представлен в таблице:

Таблица 4.5.

Код ЗВ / наименование ЗВ	Количество выбросов ВВ т/год	Н	Плата $C_{\text{выб}}^i$, тенге/год
	V_i т/год		
0337 Окислы углерода	0,01386	980,12	13,6
2754 Углеводороды	0,00665	980,12	6,5
0328 Сажа	0,00277	73512	203,6
0330 Окислы серы	0,00554	61260	339,4
0301 Окислы азота	0,0166	61260	1016,9
1301 Акролеин	0,000665	1016916	676,2
2909 Пыль неорганическая	0,0020745	3063	6,3
Всего			2262,5

Расчет платы за выбросы от двигателей передвижных источников при передвижении до участка работ

Кол-во бензина, расходуемого при передвижении составит 0,12тонн.

Размер платы за выброс в атмосферу составит:

$$0,12 \times 2021,6 \text{ (0,66МРП)} = 242,6 \text{тенге}$$

Размеры платежей за природопользование составят:

- при строительстве- 2505,1тенге/год

Водные ресурсы (поверхностные и подземные воды). Поверхностные воды в районе участка проведения работ отсутствуют.

Загрязнение подземных вод полностью исключается, так на глубину изучения геологического разреза подземные воды отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. Земельный участок, на котором будут выполняться проектируемые работы, расположен на свободной от застройки площади.

Временный отвод для проведения на участке геологоразведочных работ будет получен до начала выполнения работ в установленном законодательством порядке.

Почвы с поверхности представлены песчано-глинистыми грунтами.

Техногенное воздействие на поверхность земли будет происходить при бурении скважин.

Почвенно-растительный слой на площади участка отсутствует, поэтому снятие и складирование его не предусмотрено.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы на участке работ оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как кратковременное и по величине - как незначительное.

Недра. Незначительное воздействие на недра окажет малообъемное возникновение пустотности в горном массиве по стволу скважин.

По окончанию бурения все скважины подлежат ликвидации. Ликвидация скважин заключается в следующем:

После отбора проб на глубину 1-2 м ставится деревянная заглушка, после этого устье скважины засыпается и утрамбовывается остаточным выбуренным материалом, т.е. площадка приводится в естественное состояние.

В районе проектируемых работ отсутствуют постоянные, жилые зоны.

4.5. Санитарно-защитная зона

Размер СЗЗ определяется в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г № 237. Производство работ кратковременное (11 рабочих дней) –размер СЗЗ не устанавливается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

Основным видом проведения геологоразведочных работ является бурение скважин ударно-канатным станком УГБ-50М, глубиной 5,0м.

На участке в период проведения работ будут задействованы одна буровая установка, одна легковая вахтовая машина , всего 2 единицы техники.

Вся задействованная техника являются передвижными источниками, и расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников производится по фактически использованному объему ГСМ и осуществляется по месту их регистрации.

Влияние проводимых работ на атмосферный воздух. Вредное воздействия на качество воздуха при выполнении работ будет ограничено выбросами продуктов горения дизтоплива при работе бурового станка УГМ-50М.

Загрязняющими веществами атмосферного воздуха являются, в тоннах; углерод оксид 0,01386, углеводороды 0,00665, углерод (Сажа) 0,00277, сера диоксид 0,00554, азота (IV) оксид 0,0166, акролеин (альдегиды)-0,000665, пыль неорганическая- 0,0020745, всего 0,0481595тонн.

Воздействия на качество воздуха будут незначительными, локальными и непродолжительными.

Влияние проводимых работ на земельные ресурсы, почвы. При проведении геологоразведочных работ проводится бурение скважин глубиной до 5,0 м.

Площадка под буровой станок УГБ-50м имеет размеры 5 х 7м. Вынутый материал из скважин будет засыпан на брезентовый материал для дальнейшего опробования. Остаток материала будет использован для обратной засыпки скважин и ее ликвидации.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы на участке работ оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как кратковременное и по величине - как незначительное.

Влияние проводимых работ на растительный слой. Нарушение естественной растительности возможно при передвижении техники.

До участка работ транспортные средства и буровой станок будут передвигаться по существующим дорогам. В пределах участка движение выполняется строго по заданным профилям.

Учитывая, что в районе работ почвенно-растительный слой развит слабо или отсутствует, остаточные воздействия на растительность в результате работ оцениваются как незначительные по интенсивности, локальные по масштабам и короткие по продолжительности.

Влияние проводимых работ на поверхностные и подземные воды.

Поверхностные на участке разведочных работ отсутствуют, подземные воды – не вскрываются.

Сравнительно небольшой объем геологоразведочных работ и количество применяемого оборудования, а также проведение мероприятий по минимизации выбросов вредных веществ в атмосферу обеспечат минимальное воздействие на окружающую природную среду и не образуют загрязнение атмосферы, превышающие санитарные нормы.

« УТВЕРЖДАЮ»:

Директор

ТОО «SAI-GROUP»

Абдихаликов Н.С.

« » 2022г.



5. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Оценка воздействия на окружающую среду разведочных работ на ПГС, песок и глинистые породы на участке Жума-2 в Тупкараганском районе Мангистауской области (ТОО «SAI-GROUP»)	
ИНВЕСТОР (ЗАКАЗЧИК)	ТОО «SAI-GROUP»
РЕКВИЗИТЫ	г.Актау
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Тупкараганский район
ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	План разведки на ПГС, песок и глинистые породы на участке Жума-2 в Тупкараганском районе Мангистауской области
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	1. План разведки. 2. Раздел «ОВОС». 3. Техническое задание . 4. Лицензионные материалы разработчика проекта. 5. Копия геологического отвода
ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» Директор – Жумагулов А.А.
5.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
РАСЧЕТНАЯ ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬНОГО ОТВОДА	0,8519км ²
РАДУС И ПЛОЩАДЬ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)	Санитарно-защитная зона не устанавливается
КОЛИЧЕСТВО И ЭТАЖНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОРПУСОВ	-
НАМЕЧАЮЩИЕЕСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО СОПУТСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНО-ГО НАЗНАЧЕНИЯ	Нет
НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНОЙ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ (фактические показатели)	-
ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	Буровые работы

ОБОСНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОБХОДИМОСТИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Экономическое развитие региона. Платежи в бюджет.
СРОКИ НАМЕЧАЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	Срок ведения разведочных работ I квартал 2022г.
МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ:	
1. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ СЫРЬЯ:	
А/ МЕСТНОЕ	
Б/ ПРИВОЗНОЕ	
2.ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО	Дизельное топливо – 0,554т Бензин-0,12т
3. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ	-

4. ТЕПЛО	Тепловая энергия – Гкал
13.2 УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
5.2.1 АТМОСФЕРА	
ПЕРЕЧЕНЬ И КОЛИЧЕСТВО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ПРЕДПОЛАГАЮЩИХСЯ К ВЫБРОСУ В АТМОСФЕРУ:	
СУММАРНЫЙ ВЫБРОС (г/с и т/год)	0,1121140г/с; 0,0481595т/год
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В СОСТАВЕ ВЫБРОСОВ	Азота оксид 0,0343 г/с, или 0,0141т/год Углерод (Сажа) 0,0057 г/с, или 0,00235 т/год Углерод оксид 0,0286 г/с, или 0,0117 т/год Акролеин -0,00137 г/с, или 0,000564т/год Сера диоксид 0,0114 г/с, или 0,0047т/год Углеводороды -0,0137 г/с, или 0,0056т/год Пыль неорг.: до 20% SiO ₂ 0,017044г/с, или 0,0019541т/год
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ГРАНИЦЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	По всем выделяющимся веществам превышения ПДК _{м.р.} на границе СЗЗ не будет иметь места
ИСТОЧНИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ИХ ИНТЕНСИВНОСТЬ И ЗОНЫ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ:	В пределах нормы
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЯ	-
АКУСТИЧЕСКОЕ	Источники: буровой станок. Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий
ВИБРАЦИОННЫЕ	Источники: буровой станок. Уровень вибрации не превышает допустимого
5.2.2 ВОДНАЯ СРЕДА	
ЗАБОР СВЕЖЕЙ ВОДЫ	Хоз-питьевая привозная и технологическая – привозная Расход воды на хоз.питьевые нужды – 0,99 м ³ ; Расход на технические нужды;
РАЗОВЫЙ, ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ВОДООБОРОТНЫХ СИСТЕМ (М ³ /ГОД)	-
ПОСТОЯННЫЙ (М ³ /ГОД)	-
ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ:	-
- ПОВЕРХНОСТНЫЕ	-

- ПОДЗЕМНЫЕ	-
- ВОДОВОДЫ И ВОДОПРОВОДЫ	-
КОЛИЧЕСТВО СБРАСЫВАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД:	-
- В ПРИРОДНЫЕ ВОДОЕМЫ И ВОДОТОКИ	-
- В ПРУДЫ-НАКОПИТЕЛИ	-
- В ПОСТОРОННИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	-
КОНЦЕНТРАЦИИ И ОБЪЕМ ОСНОВНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СТОЧНЫХ ВОДАХ (ПО ИНГРЕДИЕНТАМ)	-
КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО ИНГРЕДИЕНТАМ В БЛИЖАЙШЕМ МЕСТЕ	-

ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ПРИ НАЛИЧИИ СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД В ВОДОЕМЫ ИЛИ ВОДОТОКИ)	
5.2.3 ЗЕМЛИ	
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЧУЖДАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ:	
ПЛОЩАДЬ:	
- В ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ	-
- ВО ВРЕМЕННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ	0,8519 км ²
В Т.Ч. ПАШНЯ	-
- ЛЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ	-
-НАРУШЕННЫЕ ЗЕМЛИ, ТРЕБУЮЩИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ:	-
- КАРЬЕРЫ	-
- ОТВАЛЫ	-
- НАКОПИТЕЛИ	-
- ПРОЧИЕ	-
5.2.4. НЕДРА	
ВИД И СПОСОБ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	-
КОМПЛЕКСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗВЛЕКАЕМЫХ ИЗ НЕДР ПОРОД	-
ОСНОВНОЕ СЫРЬЕ	-
СОПУТСТВУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ	-
ОБЪЕМ ПУСТЫХ ПОРОД И ОТХОДОВ ОБОГАЩЕНИЯ, СКЛАДИРУЕМЫХ НА ПОВЕРХНОСТИ:	-
ЕЖЕГОДНО	-
ПО ИТОГАМ ВСЕГО СРОКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	-
5.2.5 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	
ТИПЫ РАСТИТЕЛЬНОСТИ, ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ ЧАСТИЧНОМУ ИЛИ ПОЛНОМУ УНИЧТОЖЕНИЮ	Растительные сообщества с преобладанием ковыльных и полынных группировок.
ЗАГРЯЗНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С/Х КУЛЬТУР ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ	Загрязнение растительности токсичными веществами при проведении работ не ожидается.

5.2.6 ФАУНА	
ИСТОЧНИКИ ПРЯМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ГИДРОФАУНУ	Источниками прямого воздействия являются: механическое; химическое загрязнение; временная утрата мест обитания; причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам.
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ЗАПОВЕДНИКИ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ, ЗАКАЗНИКИ)	-
5.2.7 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА	
ОБЪЕМ ОТХОДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ТОКСИЧНЫХ	Отходы, образующиеся при поисковых работах: Промасленная ветошь-0,0002476т/год Твердо-бытовые отходы-0,006765т/год

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ СПОСОБЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	Перечисленные отходы производства и потребления вывозятся для утилизации и складирования на спец. предприятия и полигоны.
НАЛИЧИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ, ОЦЕНКА ИХ ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	Радиоактивные источники отсутствуют.
5.2.8 ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
ПОТЕЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ И ОБЪЕКТЫ:	Отсутствуют.
ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	Низкая.
РАДИУС ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ВЫЗВАННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА УСЛОВИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	Воздействие при проведении работ по оценке месторождения небольшого масштаба. Негативное воздействие на здоровье населения отсутствует.
ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ В СОЦИАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ СФЕРЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА	Значимых изменений окружающей среды не ожидается. Инвестиции являются благоприятным фактором развития социально-общественной сферы.
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЗАКАЗЧИКА (ИНИЦИАТОРА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ПО СОЗДАНИЮ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ЕГО ЛИКВИДАЦИИ	ТОО «SAI-GROUP» на всех этапах работ намерено осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан и установленными для него нормативами природопользования. При этом будут приниматься все меры по комплексному и рациональному использованию природных ресурсов, по минимизации негативных последствий для природной и социальной среды.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

Выполнение проектируемых работ будет осуществляться в I квартале 2022 года. Бурение будет начато после утверждения плана разведки.

При выполнении всех проектных работ будут соблюдаться правила и нормы по безопасному ведению работ, санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

Полевые работы будут начаты после приемки бурового агрегата комиссией, назначенной руководителем предприятия.

Рабочие места должны соответствовать нормативным требованиям охраны труда.

Участок полевых работ будет обеспечен устойчивой круглосуточной радио или телефонной связью с производственной базой в г. Актау.

На буровой будет инструкция по охране труда, по оказанию первой медицинской помощи, по пожарной безопасности, а также предупредительные знаки и знаки безопасности согласно перечню, утвержденному руководством предприятия.

Рабочие и специалисты будут обеспечены и обязаны пользоваться специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты соответственно условиям работ.

Каждый работник, заметивший опасность, угрожающую людям и имуществу, обязан принять зависящие от него меры для ее устранения, немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности - прекратить работы и вывести людей в безопасное место.

Запрещается в процессе работы и во время перерывов в работе располагаться под транспортными средствами, а также в траве, кустарнике и других, не предусмотренных местах.

Пострадавшие и заболевшие доставляются в ближайший лечебный пункт на имеющемся транспорте (вахтовый автомобиль). Расследование несчастных случаев производится в соответствии с действующими положениями.

В соответствии с Приказом Минздрава Республики Казахстан № 166 от 25.01.2012 г. к работам в полевых условиях допускаются работники, прошедшие специальный медицинский осмотр и допущенные по состоянию здоровья выполнять такие работы. Вновь принимаемые работники должны сдавать экзамены по безопасности труда.

К руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие соответствующее специальное образование.

К работе допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте и сдавшие экзамен по технике безопасности.

Управление буровым станком должно производиться лицами, имеющими удостоверение, дающее право на производство этих работ и соответствующую группу по электробезопасности.

Геологоразведочные работы будут вестись в соответствии с Законом Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2006 г.) от 3 апреля 2002 года № 314-II и «Правилами безопасности при геологоразведочных работах».

До начала полевых работ должен быть составлен план ликвидации возможных аварий.

Работы по ликвидации аварий будут проводиться под руководством бурового мастера, ответственного за ведение буровых работ.

До начала работ по ликвидации аварий буровой мастер и машинист обязаны проверить исправность вышки (мачты), оборудования, талевой системы, спуско-подъемного инструмента и контрольно-измерительных приборов.

Во избежание разлета клиньев домкрата при обрыве труб клинья должны быть соединены между собой и прикреплены к домкрату или станку стальным канатом.

Трубы при извлечении их с помощью домкрата должны быть застрахованы выше домкрата шарнирными хомутами.

Запрещается при использовании домкратов:

- производить натяжку труб одновременно при помощи домкрата и лебедки станка;
- удерживать натянутые трубы талевой системой при перестановке и выравнивании домкратов;
- исправлять перекосы домкрата, находящегося под нагрузкой;
- применять прокладки между головками домкрата и лафетом или хомутами;
- класть на домкрат какие-либо предметы;
- допускать выход штока поршня домкрата более чем на $3/4$ его длины.
- резко снижать давление путем быстрого отвинчивания выпускной пробки.
- Запрещается применение винтовых домкратов для ликвидации аварий, связанных с прихватом бурового снаряда в скважине.
- При использовании ударной "бабы" необходимо следить за тем, чтобы соединения бурильных труб не развинчивались.
- При выбивании труб вверх необходимо под "бабой" ставить шарнирный хомут.
- При постановке ловильных труб для соединения с аварийными трубами, а также во время их развинчивания должны быть приняты меры против падения ловильных труб.
- Развинчивание аварийных труб ловильными трубами должно производиться с помощью бурового станка.
- Запрещается развинчивание аварийных труб вручную.

Контроль за соблюдение правил техники безопасного ведения работ будет осуществляться техническим и геологическим персоналом ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Вид издания	Библиографическое описание источников
1	Кодекс	Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 09.01.07 г. № 212-III ЗРК (с изменениями и дополнениями от 4.12.2008 г. № 97-IV ЗРК), Астана.
2	Закон РК	Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года № 291-IV ЗРК «О недрах и недропользовании».
3	Закон РК	Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014г (с <u>изменениями и дополнениями</u> по состоянию на 29.10.2015 г.)
4	Инструкция	Инструкция по содержанию, оформлению и порядке представления в Государственную комиссию по запасам (ГКЗ) и территориальные комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых, Алматы, 1996г.
5	Инструкция	Инструкция по оформлению отчетов о геологическом изучении недр Республики Казахстан, Кокшетау, 2004 г.
6	Инструкция	Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород М.ГКЗ, 1983 г.
7	Инструкция	Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации №2779
8	СТ РК	СТ РК 25100-2011 «Грунты.Классификация»
9	СНиП	СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги».
10	ГОСТ	ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ»
11	ГОСТ	ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ».
12	Правила	Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и ГРП.
13	Методическое пособие	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 № 100-п.
14	Методическое пособие	Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
15	Методическое пособие	«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п
16	Методическое пособие	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., № 100-п.
17	Кодекс	Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10.12.2008 года № IV ЗРК (с изменениями и дополнениями Законом РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам организации и деятельности исламских банков и организации исламского финансирования» от 12.02.2009 года № 133-IV).

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

11.01.2020, 19:07

Интерактивная карта - Комитета геологии и недропользования

Эта страница является официальным документом, носит информационный характер [PDF]



Интерактивная карта - Комитета геологии и недропользования

Создать маршрут: Жума-2

Нарисовать Координаты Картограмма

Экспорт в .CSV

Импортировать из .CSV

Выбор файла: [Файл не выбран]

Система координат: Красовский

Point Name	LONG	LAT
1	51.23.30	45.13.0
2	51.23.48.16	45.13.0
3	51.23.48.16	45.12.42.67
4	51.24.3	45.12.34.57
5	51.24.0	45.12.16.38

Draw: Add Point S=85,19m

☐ Decimal in DMS☒ Указать код координат

[Настройка]



https://geology.gov.kz/

All Rights Reserved

35