«Түркістан облысының Созақ ауданында орналасқан «Оңтүстік Инкай» кенішінде диаметрі 500 мм ТҚП құбырын және қышқыл құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2019 ж. № 19-0435/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Маханаим» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысының Созақ ауданында орналасқан «Оңтүстік Инкай» кенішінде диаметрі 500 мм ТҚП құбырын және қышқыл құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0435/19 от 11.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Южная горно-химическая компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Маханаим»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1594 от 23.09.2019 года, заключенному с ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Маханаим» государственная лицензия ГСЛ №0002400 от 08.04.2019 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». АкиматТуркестанской области, категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области» выданная ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания» от 18.07.2018 г.;

архитектурно-планировочное задание №KZ69VUA00069162 от 29.03.2019 г. по рабочему проекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выданный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Сузакского района»;

письмо №0662 от 23.04.2019 года, выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о финансировании за счет собственных средств;

письмо №2054 от 20.11.2019 года, выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о начале строительства в феврале 2020 года;

письмо №1441 от 19.08.2019 года, выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о проведении государственной экспертизы;

постановление №211 от 06.11.2015 года, выданный акиматом Кызылординской области, о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки;

акт технического осмотра зданий от 20.11.2019 г. составленный и подписанный комиссионно;

письмо №2059 от 28.11.2019 г., выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о необходимости проходимости трубопровода через дорогу в стальной трубе оцинкованной гальваническим методом;

акт на право временного возмездного землепользования №33 от 17.02.2017 года, кадастровый №10-154-039-1209, площадью 1032,00 га, выданный Шиелийским районным отделением Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» филиал НК АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области»;

договор №156 от 20.09.2016 года, между ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» и ГУ «Управлением по земельным отношениям Кызылординской области»;

сведения о собственнике №002107111381 от 04.04.2017 года, кадастровый номер 10:154:039:1209, выданный РГУ «Управлением юстиции Шиелийского района департамента юстиции Кызылординской области МЮ РК»;

постановление №540 от 25.07.2016 года, выданный акиматом Кызылординской области, о внесении изменения в постановление акимата Кызылординской области от

06.11.2015 года №211 «о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки»;

договор аренды земельного участка №176-4 от 22.12.2015 года, между ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» и ГУ «Управлением земельных отношений и по контролю за использованием и охраной земель ЮКО»;

постановление №404 от 14.12.2015 года, выдnный акиматом ЮКО, о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки, общей площадью 541,37 гектаров;

постановление №179 от 21.04.2015 года, выдnный акиматом Сузакского района, о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки, общей площадью 584,21 гектаров;

акт на право временного возмездного землепользования №66 от 19.01.2016 года, кадастровый №19-297-021-400, площадью 483,30 га, выданный Сузакским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦЗем»;

сведения о собственнике №002077885225 от 12.02.2016 года, кадастровый номер 19:297:021:400, выданный РГУ «Управлением юстиции Созакского района Департамента юстиции ЮКО области МЮ РК»;

сведения о собственнике №002113557523 от 27.06.2017 года, кадастровый номер 19:297:021:498, выданный РГУ «Управлением юстиции Созакского района Департамента юстиции ЮКО области МЮ РК»;

договор аренды земельного участка №302 от 19.05.2017 года, между ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» и ГУ «Управлением земельных отношений ЮКО»;

постановление №124 от 17.05.2017 года, выдnный акиматом ЮКО области, о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки, общей площадью 47,940 гектаров;

постановление №399 от 23.11.2016 года, выдnный акиматом Сузакского района, о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки, общей площадью 47,940 гектаров;

акт на право временного возмездного землепользования №464 от 13.06.2017 года, кадастровый №19-297-021-498, площадью 47,940 га, выданный Сузакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО»;

справка определения бонитета почв земельного участка общей площадью 47,940 гектаров, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО»;

заключение №27/7 от 21.10.2016 года, утвержденный комиссией по земельным отношениям Созакского района;

договор аренды земельного участка №26 от 27.05.2015 года, между ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» и ГУ «Отделом сельского хозяйства и земельных отношений акимата Сузакского района ЮКО»;

акт на право временного возмездного землепользования №365 от 15.05.2015 года, кадастровый №19-297-021-360, площадью 20,21 га, выданный Сузакским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦЗем»;

сведения о собственнике №002062453111 от 22.06.2015 года, кадастровый номер 19:297:021:360, выданный РГУ «Управлением юстиции Созакского района Департамента юстиции ЮКО области МЮ РК»;

договор аренды земельного участка №1629 от 14.04.2015 года, между ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» и ГУ «Отделом земельных отношений Шиелийского района»;

акт на право временного возмездного землепользования №55 от 21.05.2015 года, кадастровый №10-154-044-237, площадью 8,490 га, выданный Шиелийским районным отделением Кызылординского филиала РГП «НПЦЗем Земельного кадастра»;

постановление №472 от 31.03.2015 года, выднный акиматом Шиелийского района Кызылординской области, о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки, общей площадью 33,72 гектаров;

санитарно-эпидемиологическое заключение №X.09.X.KZ33VBS00051920 от 08.12.2016 года, выданный Сузакским районным управлением по защите прав потребителей МНЭ РК;

санитарно-эпидемиологическое заключение №X.13.X.KZ64VBS00064263 от 28.03.2017 года, выданный РГУ «Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области» МНЭ РК;

справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», выданная управлением юстиции Созакского района Департамент юстиции Туркестанской области, от 09.01.2019 года;

декларация промышленной безопасности рудника «Южный Инкай», выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» от 26.06.2019 года, регистрационный №19-19.01.006522-ИИ;

экспертное заключение №09 от 28.06.2019 года на декларацию промышленной безопасности рудника «Южный Инкай», выданный ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности»;

экспертное заключение №10 от 09.06.2019 года на соответствие требованиям промышленной безопасности рабочего проекта «Строительно-монтажные работы по укладке трубопровода ПНД диаметром 500 мм/ диаметром 800 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выданный ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности»;

регистрация декларации промышленной безопасности №KZ74VEG00008939, входящий №KZ59RDQ00004962 от 12.07.2019 года, выданный РГУ «Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности»;

письмо №0661 от 23.04.2019 года, выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о командировочных расходах;

письмо №0664 от 23.04.2019 года, выданный ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», о расстоянии при транспортировке, который составляет 451 км;

письмо №47 от 10.09.2019 года, выданный ТОО «Маханаим», о получении необходимых строительных материалов из базы данных;

отчет о производстве топографо-геодезических работ по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ТОО «Қайрат-Дәулет», государственная лицензия №13012518 от 06.08.2013 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерства регионального развития Республики Казахстан;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ТОО «Орда Курылыс» государственная лицензия ГСЛ №000865, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Технические условия:

на подключение трубопроводов ПР, ВР и кислотопроводов, по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике

«Южный Инкай», выданный ПТО (производственно-техническим отделом) ТОО «СП «Южная горно-химическая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование №1050 от 25.06.2019 г., ТОО «СП «Южная горно-химическая компания»;

письмо-согласование №KZ33VQR00016637 от 06.08.2019 г. РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» о согласовании рабочего проекта «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в части промышленной безопасности;

регистрация декларации промышленной безопасности №KZ74VEG00008939 от 12.07.2019 г. рудника «Южный Инкай» ТОО «СП «Южная горно-химическая компания», выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том 1. Книга 1. РП-014-ПЗ. Общая пояснительная записка.
2. Том 1. Книга 2. РП-014-ПП. Паспорт проекта.
3. Том 1. Книга 3. РП-014-ПОС. Проект организации строительства.
4. Том 2. Альбом 1. РП-014-ГП. Генеральный план.
5. Том 2. Альбом 2. РП-014-ЛЧ1. Линейная часть. Трубопроводы ПриВР.
6. Том 2. Альбом 3. РП-014-АС. Архитектурно-строительная часть.
7. Том 3. Книга 1. РП-014-СД. Сметная документация.
8. Том 4. Книга 1. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ИП «Баймаханова Г.М.», государственная лицензия №02406Р от 28.10.2016 г., выданный РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК». Министерство энергетики РК.
9. Отчет о производстве топографо-геодезических работ по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ТОО «Қайрат-Дәулет», государственная лицензия №13012518 от 06.08.2013 года, выданный комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерства регионального развития Республики Казахстан.
10. Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ТОО «Орда Курылыс» государственная лицензия ГСЛ №000865, выданный агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
11. Прайс-листы основные утвержденные заказчиком с альтернативным вариантом.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Линейные части трубопроводов ПР и ВР диаметром Ду500 и Ду800 – предназначены для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания сернокислотными растворами на месте залегания руд. технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположен в пределах поселка Инкай Сузакского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 38,6°С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 49,1°С;
температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- минус 24,6°С;
температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 20,6°С;
район по давлению ветра	- III;
район по весу снегового покрова	- I;
район по толщине стенки гололеда	- II;
сейсмичность района строительства	- 6 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая;
нормативная глубина промерзания	
для песка	- 0,94 см;
для супеси	- 0,88 см;
для глины	- 0,72 см;
глубина промерзания нулевой изотермы в грунт	
для песка	- 1,18 см;
для супеси	- 1,15 см;
для глины	- 0,82 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», выполненный ТОО «Орда Құрылыс» государственная лицензия ГСЛ №000865, выданный Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Договор на проведение инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ №01-19, между ТОО «МАханаим» и ТОО «Орда Құрылыс».

Задание на выполнение изыскательских работ, заверенный руководителями ТОО «Маханаим» и ТОО «Орда Құрылыс».

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на юго-запад. Абсолютная отметка выработок в пределах 129,05-150,86 м.

В геолого-литологическом строении участка до глубины 3,0 м принимают участие с поверхности земли почвенно-растительный слой из супеси светло-коричневого, слабогумусированного с корнями травянистой растительности, с ходами землероев, мощностью 0,1 м.

Ниже до глубины 0,1 м залегает супесь и суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, запесоченные, непросадочные. С глубины 0,5-1,3 м разрез сложен песком средней крупности желтого цвета, полимиктовый, маловлажный.

Ниже до глубины 3,0 м вскрывается глина зеленого цвета, твердая, загипсованная, марганцованная.

Подземные воды пройденными выработками на январь 2019 года не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на глубине 20,0 м.

Подземные воды при высоком положении будут находиться ниже 15-18 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0 м, выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) – супесь коричневая, твердой консистенции, непросадочная мощностью 0,20-0,80 м;

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) – суглинок коричневого цвета, твердой консистенции с редким включением карбонатных солей, с линзами песка мелкой и средней крупности, непросадочный, мощностью 0,40-0,40 м;

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) – песок средней крупности желтого цвета полимиктовый, маловлажный, мощностью 0,30-0,70 м;

Четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-4) – глина зеленого цвета, песчанистая, твердая, омарганцованная, загисованная, встречаются комочки сцементированного песка, вскрытой мощностью 1,70-2,50 м.

Грунты характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Наименование характеристик	Нормативные значения					
			ИГЭ-1			ИГЭ-2		
1	2	3	4			5		
1.	Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69			2,71		
2.	Плотность грунта	г/см^3	1,72			1,79		
3.	Плотность сухого грунта	г/см^3	1,61			1,64		
4.	Природная влажность	%	5,9-9,8			7,8-0,43		
5.	Коэффициент пористости	Доли ед.	0,67			0,65		
6.	Степень влажности	Доли ед.	0,24-0,33			0,32-0,43		
7.	Влажность на границе текучести	%	21,8			26,8		
8.	Влажность на границе раскатывания	%	15,9			18,8		
9.	Число пластичности	%	6,0			8,0		
10.	Показатель текучести	Доли ед.	<0			<0		
11.	При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации		V_c=0.21 $V_{tgф}$=0,05			V_c=0.25 $V_{tgф}$=0,07		
			Норм ат.	0,85	0,95	Норм ат.	0,85	0,95
12.	Удельный вес γ_I γ_{II}	кН/м^3	17,5	17,5	17,4	17,5	17,5	17,4
13.	Угол внутреннего трения φ_I /φ_{II}	град.	22	22	21	25	24	23
14.	Удельное сцепление C_I /C_{II}	кПа	7,2	6,3	5,0	9,4	8,2	6,8
15	Плотность	г/см^3	1,72	1,71	1,70	1,79	1,78	1,77
16.	Модуль деформации при природной влажности Е	МПа	12,8			18,7		
	Модуль деформации при водонасыщении E_y	МПа	6,8			8,6		

Для трубопроводов условное расчетное сопротивление при e≤0,7 составляет 242,5 кПа, при I_L=0, при I_L=1 составляет 142,5 кПа.

Для трубопроводов условное расчетное сопротивление при e≤0,7 составляет 250 кПа, при I_L=0, при I_L=1 составляет 130 кПа.

Гранулометрический состав третьего инженерно-геологического элемента приведен в нижеследующей таблице:

Таблица №2

Гранулометрический состав						
Фракции в мм содержание в %						
>200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
		5	40	32	16	7

Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии равен 28 град., сухого грунта 34 град.

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Наименование характеристик	Нормативные значения					
			ИГЭ-3			ИГЭ-4		
1	2	3	4			5		
1.	Плотность твердых частиц	г/см^3	2,68			2,75		
2.	Плотность грунта	г/см^3	1,65			1,90		
3.	Плотность сухого грунта	г/см^3	1,57			1,77		
4.	Природная влажность	%	3,8-6,4			5,9-9,4		
5.	Коэффициент пористости	Доли ед.	0,71			0,56		
6.	Степень влажности	Доли ед.	0,14-0,25			0,30-0,46		
7.	Влажность на границе текучести	%				41,9		
8.	Влажность на границе раскатывания	%				22,9		
9.	Число пластичности	%				19,0		
10.	Показатель текучести	Доли ед.				<0		
11.	При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации					V_c=0.16 $V_{tg\phi}$=0,04		
						Норм ат.	0,85	0,95
12.	Удельный вес γ_I γ_{II}	кН/м^3				18,0	17,9	17,9
13.	Угол внутреннего трения φ_I /φ_{II}	град.				24	24	23
14.	Удельное сцепление C_I /C_{II}	кПа				25,8	22,4	20,0
15	Плотность	г/см^3				1,90	1,89	1,88
16.	Модуль деформации при природной влажности E	МПа				22,5		
17	Модуль деформации при водонасыщении E_y	МПа				11,6		

Для трубопроводов условное расчетное сопротивление при e≤0,66 составляет 440 кПа, при I_L=0, при I_L=1 составляет 270 кПа.

Грунты площадки по результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, до глубины 3,0 м – незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,058-0,108 %. Зона влажности – сухая. Грунты площадки до глубины 3,0 м по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO_4=0,15-92 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на

портландцементе, шлакопортландцементепо ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl 0,08-0,20 мг/экв. В глинах присутствует гипс, содержание гипса в пределах 8-20 %.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

Таблица №4

№ п/п	Наименование грунтов	Кат. грунтов при разраб. вручную	Кат. грунтов при разраб. одноков. экск.	Номер пункта
1.	Супесь	1	1	$36^{б}$
2	Песок средней крупности	2	1	$29^{в}$
3.	Глина	4	4	$8^{д}$

По карте сейсмического зонирования, согласно СП РК 2.03-30-2017 г., приложения «Б» интенсивность в баллах по шкале МСК-64(к) при $ОСЗ_{475}$ для города Туркестан составляет 6 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Расчетное горизонтальное ускорение a_g для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,08, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv}, согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,06.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Прокладка трубопроводов ВР-ПР и кислотопроводов производятся по спланированной территории существующей действующей промплощадки.

Представлен акт обследования от 20.11.2019 г.

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности объекта – I повышенного уровня.

Средний расход на линиях ПР-ВР - 1800 м3/час (указана по производительности существующей технологической насосной станции на промплощадке).

Протяженность трубопроводов:

- трубопроводы ПР – ВР (участки №1...№4) - 15,953 км;
- кислотопровод (участки №1...№9) - 3,396 км.

Режим работы объекта – круглосуточный, круглогодичный.

Проектом предусматривается прокладка нескольких участков технологических трубопроводов ВР (выщелачивающий раствор), ПР (продуктивный раствор) и кислотопровода, согласно технического задания.

Существующая промышленная площадка расположена в Сузакском районе Туркестанской области, в пределах равнины Бетпак-дала, на территории месторождения «Южный Инкай».

Прокладка технологических трубопроводов производится на территории существующей промплощадки.

Подземное скважинное выщелачивание является способом разработки рудных месторождений без поднятия руды на поверхность путем избирательного перевода ионов природного урана в продуктивный раствор непосредственно в недрах.

С этой целью через скважины, пробуренные с поверхности в рудную зону подают химический реагент (раствор серной кислоты), способный переводить минералы урана в растворимую форму. Раствор, пройдя путь от закачной скважины до откачной, поднимается с помощью насосов на поверхность, поступает в технологические узлы приема продуктивных растворов и далее по трубопроводам транспортируется на установку для его переработки. При скважинном выщелачивании не происходит существенного изменения структурного состояния недр, так как не производится выемка горнорудной массы. В процессе скважинного выщелачивания в подвижное состояние в недрах переходит и выводится на поверхность менее 5% твердого материала, по сравнению со 100% при горных разработках урана. Отпадает необходимость строительства

хвостохранилищ для хранения отходов повышенного уровня радиации. После отработки рудных тел и промывки технологических блоков водой происходит постепенное восстановление естественных окислительно-восстановительных условий и процесс рекультивации состава подземных вод рудовмещающих водоносных горизонтов.

Таким образом, способ подземного скважинного выщелачивания, является более экономичным и экологически безопасным методом добычи урана по сравнению с шахтным и карьерным способами.

Транспортировка технологических растворов

Схемой транспортировки технологических растворов предусматривается напорная подача продуктивных растворов с полигонов, а также возвратных растворов на полигоны.

Напор в трубопроводах ВР обеспечивается насосами, установленными в технологической насосной станции на промплощадке, обеспечивающие максимальное давление 0,8 МПа.

Напор в системе трубопроводов ПР создаётся погружными насосами в откачных скважинах на полигоне, максимальное давление 0,8 МПа.

Транспортировка ПР-ВР растворов производится по системам трубопроводов, проложенным от промплощадки до полигонов, включающим в себя основные (магистральные) участки из полиэтиленовых труб ПЭ диаметрами 500...800 мм.

Для проектируемых технологических трубопроводов продуктивных и возвратных растворов предусматривается использовать полиэтиленовые трубы HDPE100 SDR17 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001, для кислотопроводов приняты стальные бесшовные горчедеформированные из коррозийно стойкой стали по ГОСТ 8732-78.

Характеристики транспортируемых продуктивных (ПР) и выщелачивающих (ВР) растворов

Таблица №5

Наименование сырья, реагентов	Класс опасности	Степень опасности	Характеристика токсичности (воздействие на человека)	ПДК раб. зоны ГОСТ 12.1.005-88
Продуктивные и выщелачивающие растворы	II	Пожаро-, взрывобезопасны	Токсичны вследствие наличия ионизирующего излучени	0,075 мг/м^3

По условиям эксплуатации трубопроводов ПР, ВР и критериям выбора материала труб наиболее подходящим трубным материалом является полиэтилен низкого давления (ПНД) ПЭ100.

Трубы, изготовленные из полиэтилена ПНД ПЭ-100, соответствуют следующим принципам и рекомендациям:

− трубы изготовлены из материала, стойкого к действию кислых растворов при pH от 1,0 до 1,5 и содержащих серную кислоту и хлор;

− трубы стойкие к воздействию экстремальных климатических условий, связанных с сезонными температурными колебаниями (от минус 45 до плюс 45);

− металлические трубы подвержены коррозии и воздействию кислоты.

Преимущества полиэтиленовых труб перед стальными:

− дольше служат, срок службы превышает 50 лет;

− полиэтиленовым трубам свойственна высокая коррозийная и химическая стойкость, они не боятся контактов с агрессивными средами. Диапазон температур окружающей среды может колебаться от -45 до +40 градусов Цельсия;

− все полимерные материалы имеют низкую теплопроводность, поэтому трубопроводам из ПЭ труб не требуется изоляция, необходимая для труб металлических.

Кроме того, на наружной поверхности полиэтиленовых трубопроводов практически не наблюдается конденсации влаги;

− разрушение трубопровода при замерзании жидкости не происходит, так как при этом труба не разрушается, а увеличивается в диаметре, приобретая прежний размер при оттаивании жидкости;

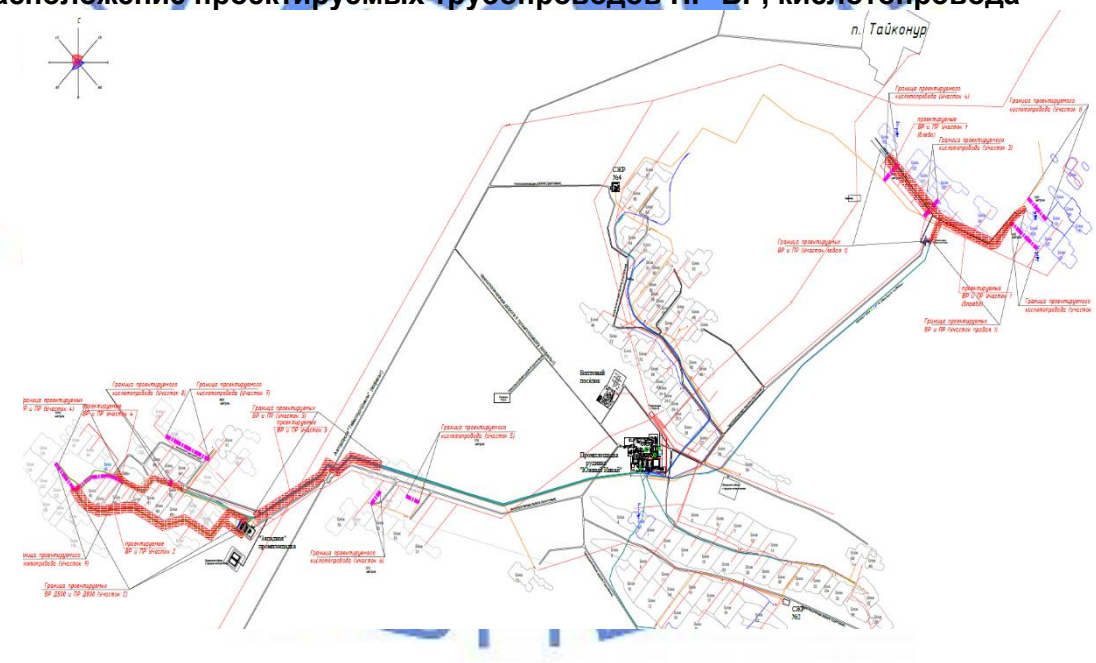
− значительное снижение опасности последствий гидроударов вследствие сравнительно низкого модуля упругости.

Характеристика трубопроводов

Таблица №6

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	
			Температура перекачиваемого раствора, ºС	Давление, МПа	Прочность, МПа	Герметичность, МПа
ПР	Продуктивный раствор	II	5 - 35	0,8	1,0	0,8
ВР	Выщелачивающий раствор	II	5 - 35	0,8	1,0	0,8
	Кислотопровод	IV	Окруж. среды	1,2	1,6	1,6

Расположение проектируемых трубопроводов ПР-ВР, кислотопровода



Технологические решения

Настоящим проектом предусматривается расширение существующей сети добычи урана месторождения методом подземного скважинного выщелачивания за счет последовательного включения в отработку новых блоков на проектируемых участках №1...№4 и кислотопроводов на проектируемых участках №1...№9 полигона рудника «Южный Инкай».

Трубопроводы ПР, ВР

Предусматривается проектирование отрезков магистральных трубопроводов продуктивного и выщелачивающих (ПР и ВР) растворов для их удлинения на участках №1...№4 трубопроводами ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 800х47,4 мм и ПЭ100 SDR13,6 диаметром 500х36,8 мм.

Линия ПР-ВР во всех участках, подключается к существующим трубопроводам через вваривaемый тройник.

Отключающая арматура в сети - существующая, стальная фланцевая. Вся запорная арматура перед установкой подвергается проверке и гидравлическому испытанию на механическую прочность и герметичность.

Трубопроводы ПР, ВР укладываются на спланированный поверхность земли с обваловкой местным грунтом.

Опорожнения сетей ПР и ВР (при проведении профилактических и ремонтно-восстановительных работ) предусматривается в существующие дренажные колодцы.

При пересечении с автодорогами трубопроводы прокладываются в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 820х10,0 мм.

Переходы через грунтовые автодороги по 15,0 м (2 шт) выполняется открытым способом, одно пересечение через асфальтовую дорогу длиной 35,5 м, выполняется методом ГНБ (горизонтально направленное бурения).

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота (самокомпенсация).

Повороты полиэтиленовых трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскости выполняются с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления и за счет естественного изгиба труб радиусом не менее 50 наружных диаметров трубы, ответвления от трубопроводов выполняются тройниками, на концевых участках трубопровода монтируются заглушки.

Предусматриваются следующие способы соединения труб между собой и с соединительными деталями:

− полиэтиленовых труб DN500 (выпускаемых в прямых отрезках) – сваркой встык нагретым инструментом;

− полиэтиленовых труб с соединительными деталями – с помощью соединительных деталей с закладными нагревателями и/или муфтами с закладными нагревателями.

Обозначение трассы полиэтиленовых трубопроводов предусматривается путем установки опознавательных знаков перед автомобильными переездами через подземные трубопроводы, и в других местах (наземно, подземно).

Предупреждающие знаки наземные применены для указания наличия трубопроводов под землей, чтобы защитить их от повреждений.

Предупреждающие знаки (сигнальные ленты) в траншее над трубопроводами ПР, ВР заложены на расстоянии 200 мм от верха трубы. Концы лент выведены внутрь камер.

Охранная зона устанавливается вдоль трассы проектируемых ПР, ВР трубопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 метра с каждой стороны от крайнего трубопровода.

Все участки трубопроводов ВР и ПР, расположенные над поверхностью земли, защищаются от воздействия солнечных лучей, обматыванием стеклотканью марки Т-11 по ГОСТ 19170-2001 за 2 раза.

После завершения строительно-монтажных работ сети ПР-ВР подвергаются промывке и испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,2 МПа.

Кислотопроводы

Кислотопроводы приняты из стальных бесшовных горчедеформированных труб из коррозийно-стойкой стали по ГОСТ 8732-78 диаметрами 89х6,0 мм,

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота (самокомпенсация) и устройством П-образных компенсаторов.

Прокладка кислотопроводов производится надземными на железобетонных опорах (основания) 200х200 мм и установленными на них скользящими и неподвижными опорными креплениями.

Высота ж/бетонных опор переменная 0,5...1,0 м в зависимости от рельефа земли.

Устройство опор скользящего типа предусматривается с расстоянием между опорами ~3...4 м, неподвижные опоры предусматривается с расстоянием ~70...80,0 м.

Неподвижные опоры приняты хомутовые, типа ТС-659.00.05, скользящие опоры приняты типа Т13.07. Крепление трубопроводов к опорам предусматривается с диэелектрической прокладкой.

В пониженных точках кислотопровода предусматривается устройство шарового крана для аварийного слива транспортируемого продукта, в верхних точках для выпуска воздуха.

Монтаж трубопроводов производится в соответствии с установочно-обвязочной схемой. На трубопроводах нанесены номера магистралей в соответствие с монтажно - технологической схемой. Все горизонтальные участки трубопроводов монтируется с уклоном 0,002 в сторону движения продукта.

Сварка трубопроводов из стали 12Х18Н10Т производится электродом Э-08Х19Н 10Г2Б согласно ГОСТ 10052-75*.

Фланцевые соединения уплотняются прокладками из кислотостойкой резины и изолируются кожухами.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные стальные трубопроводы, арматура и металлоконструкция, покрывются лакокрасочными материалами, эмалью ХС-759 по ГОСТ 10144-89 в два слоя по слою грунтовки ХС-059 по ГОСТ 9355-81 в два слоя, в опознавательный цвет окраски кислотопровода – коричневый, один слой лака ХС-724.

Покрытия наносятся на очищенную от ржавчины и окалины, обезжиренную поверхность.

Проверка стыков производится радиографическим методом.

Кислотопроводы, подлежат промывке и испытанию на прочность и герметичность давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,60 МПа.

Основные технические показатели:

Средний расход на линиях ПР-ВР - 1800 м3/час;

Протяженность сетей:

- трубопроводы ПР – ВР (участки №1...№4) - 15,953 км;
- кислотопровод (участки №1...№9) - 3,396 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

Уровень ответственности I (повышенный) уровень ответственности.

Прокладка кислотопровода на опорах неподвижных хомутовых – 89-ТС-659.00.05 и неподвижных скользящего типа ОПН по бетонному основанию, размер бетонного основания в плане 200х200 мм с переменной высотой от 0,5 до 1,0 м над уровнем земли.

Опора неподвижная типа 89 108-Т13.07 с диэлектрической прокладкой Т43.05. Опора железобетонная 200х200 мм.

Опора неподвижная хомутовая 89-ТС-659.00.05 108-Т13.07 с диэлектрической прокладкой Т43.05. Опора железобетонная 200х200 мм.

Антикоррозионная защита

Защита строительных конструкций от коррозий выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции окрашиваются грунтовкой ХВ-050 (ОСТ 6-10-314-79) – 1 слой. Степень очистки поверхностей от окислов – вторая по ГОСТ 9.402-2004. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74. Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Специальные инженерные мероприятия

Согласно письму заказчика № 2059 от 28.11.2019 г. проектом предусмотрено в местах пересечения с автодорогой вместо стальных футляров предусмотреть трубы стальные оцинкованные гальваническим методом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий, и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при постороннем вмешательстве в деятельность объекта.

Природных процессов, требующих осуществления специальных мероприятий по инженерной защите территории и сооружений не выявлено. Источников чрезвычайных ситуаций природного характера в этом районе, по данным геологических изысканий, не отмечается.

Для защиты проектируемых трубопроводов от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации трубопроводы ПР, ВР проложены подземными, что защищает от механических повреждений;
- трасса трубопроводов обозначена опознавательными знаками на углах поворота;
- для отключения трубопроводов предусмотрена установка отключающих устройств: задвижек, кранов шаровых.
- герметичность трубопроводов гарантируется испытаниями согласно СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Для снижения вероятности аварий на трубопроводах и технологическом оборудовании необходимо своевременное проведение диагностики оборудования, трубопроводов, арматуры, проведение проверок средств автоматики и измерительных приборов.

По руднику (в рамках предоставленных полномочий) назначены лица, ответственные за состояние безопасности и охраны труда, за техническую эксплуатацию технологического оборудования, зданий и сооружений, электрооборудования, подъемно-транспортного оборудования, средств автоматизации, контрольно-измерительных приборов, реагентного хозяйства и пожарной безопасности.

Основными мероприятиями по предотвращению аварийных ситуаций являются:

− обеспечение параметров технологического режима работы по операциям, в соответствии с технологическим регламентом и рабочими инструкциями;

− проведение своевременного технического обслуживания, ремонта и освидетельствования производственного оборудования;

− допуск к обслуживанию производственных объектов добычного и перерабатывающего комплексов квалифицированного персонала, прошедшего соответствующее обучение и аттестацию по ОТ и ПБ;

− поддержание в исправном состоянии систем автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения;

− укомплектованность объектов добычного комплекса первичными средствами пожаротушения;

− проведение систематических противоаварийных тренировок по ликвидации аварий с персоналом производственных объектов;

− соблюдение персоналом инструкций по технике безопасности, промышленной санитарии, радиационной и противопожарной безопасности;

− регулярное осуществление всех уровней производственного контроля за обеспечением ОТ и ПБ.

Принимая во внимание отсутствие рабочих мест на обслуживание магистральных трубопроводов, специальных мероприятий ГО и ЧС проектом не предусматривается.

Используются существующие стационарные объекты ГО на промышленной площадке рудника.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи рудника.

Медицинское обеспечение

В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В случае необходимости на перерабатывающем комплексе для оказания первой медицинской помощи имеется медицинский пункт, обеспеченный лекарственными и перевязочными средствами, медицинским оборудованием и медицинским персоналом.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительно-монтажные работы по укладке трубопровода ПНД диаметром диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенномв Сузакском районе Туркестанской области»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля представлно.

В соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97. (СЗЗ) для санитарно-защитной зоны (полосы отчуждения) вдоль трассы трубопровода для транспортирования радиоактивных веществ и удаления жидких радиоактивных отходов устанавливаются в зависимости от активности последних, рельефа местности, характера грунтов, глубины заложения трубопровода, уровня напора в ней и должны быть не менее 20 метров в каждую сторону от трубопровода.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Производство предназначено для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания сернокислотными растворамина месте залегания руд. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

В связи с удаленностью площадки строительства, работы выполняются вахтовым методом по 12 часов в сутки, 15 дней в месяц согласно заданию на проектирование. Персонал доставлять на строительную площадку автотранспортом. Учесть удаленность строительной площадки от ближайшего населенного пункта, доставку строительных материалов осуществлять с железнодорожного вокзала "Шиели" грузовым автотранспортом.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно-бытовыми, производственные помещения существующего промышленного участка «Западная», так как проектируемый объект находится в 10 км от поселкаТайконур, в Созакском районе, Туркестанской области, Республики Казахстан. Строительство вахтового поселка не требуется. Вся материально-техническая базаобслуживается местными силами поселка средствами непредвиденных расходов учтенных сметной документации.Для складирования строительных материалов, изделий и конструкций не требующих хранения в закрытых помещениях, временно используются открытые свободные площадки на участке действующего предприятияс соблюдением проездов для автотранспорта.

Проживание рабочего персонала осуществляется в гостиничном комплексе рудника «Южный Инкай»,

в состав которого входит столовая. Рудник «Южный Инкай» обеспечен душевыми, гардеробными помещениями, помещениями для стирки белья и сушки одежды. Дезактивация спец. одежды выполняется в спец. прачечной. Обязательно наличие помещений для отдыха.

При организации строительства учтено требования санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года No 177.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

На рабочий проект «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области», заключение государственной экологической экспертизы №X1-0032/19 от 03.12.2019 года, выданный РГУ «Департментом экологии по Туркестанской области комитета экологического контроля министерства экологии, геологии и природных ресурсов энергетики РК».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;
результаты обследования объекта;
краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
инженерно-геологические данные;
методы производства основных строительно-монтажных работ;
строительный генеральный план;
определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; вахтовый метод производства работ; обоснование потребности в автотранспорте, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке, транспортировка тяжеловесного оборудования.

Расчет продолжительности строительства по РП Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» выполнен в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 (СП РК 1.03-102-2014) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письма заказчика Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания» №2054 от 20.11.2019 года начало строительства в феврале 2020 года. Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца, подготовительный период 1 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 141-нк от 13.09.2019 г. и № 135-нк от 06.09.2019 г. «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 октября 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 год, 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018, 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019. 2019 год. (Выпуск 2);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Товарищества с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания" от 09 декабря 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018 г. (ПИР), 2019 - 2020 годов. Переход к текущей сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм

и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области» составляет 99,16%.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 г, в том числе: СМР прочие из них: в ценах 2018 года (ПИР) в текущих ценах 2019 года (экспертиза) в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	1319,509 1027,510 291,999	1187,988 946,877 241,111 36,387 2,021 1149,580
Продолжительность строительства	месяц	5,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «**Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области**» внесены следующие основные изменения и дополнения:

Исходные данные

1) письмо о начале строительства откорректирован, согласно СН РК 1.02-03-2011 г.;

2) ОПЗ откорректирован, согласно СН РК 1.02-03-2011 г.;

3) паспорт проекта откорректирован, согласно последним технико-экономическим показателям, см. СН РК 1.02-03-2011 г.;

Технологическая часть (ТХ)

4) приведены данные по транспортируемым технологическими трубопроводами жидкостей - класс опасности по вредности, категория по взрыво- пожароопасности, данные по допустимой концентрации, температуры для транспортирования по принятым в проекте трубопроводам, данные по химической стойкости принятых трубопроводов по отношению к транспортируемой среде, ГОСТ принятых трубопроводов (по кислотопроводу);

5) ситуационная схема, проектируемые трубопроводы ПР и ВР, выделены от основной массы труб промплощадки;

6) в ОПЗ, приведены данные по существующим расходам транспортируемых жидкостей, краткое описания технологического процесса и производимых работ, назначения указанных транспортируемых жидкостей;

7) места пересечения с автодорогами, футляры, отражены на планах, на профилях, ГНБ выполнено отдельным листом;

8) чертежи планов с кислотопроводами выполнены на топографической подоосновe со всеми сооружениями по трассе труб;

9) спецификация оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

Архитектурно-строительная часть

10) представлен акт обследования, подписанный комиссионно;

11) представлен разработанный альбом АС;

12) представлен раздел ГП соответствующий топосъемке 2019 года, с привязкой и экспликацией существующих зданий и сооружений;

13) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. Согласованы со смежными разделами ГОСТ 21.101.-97 Приложение Д Форма 3;

Инженерно-геологические изыскания

14) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в ПСД. Откорректировано;

15) представлен договор и техзадание на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП РК 1.02-105-2014 г.;

16) указан возможно-максимальный уровень грунтовых вод;

17) указана нормативная ветровая и снеговая нагрузка, согласно СП РК 2.04-01-2017 г. «Строительная климатология»;

18) представлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, договор и техзадание, согласно СП РК 1.02-105-2014;

19) представлена топосъемка 2019 года, согласованная с заказчиками, согласно СП РК 1.02-105-2014;

Специальные инженерные мероприятия

20) предоставлено письмо заказчика № 2059 от 28.11.2019 г. о замене стальных футляров на трубы стальные оцинкованные гальваническим методом;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

21) замечания исправленны и откорректированны;

Организация строительства

22) откорректирована пояснительная записка:выбор основных механизмов при производстве работ, выбор рабочих, перечень основных материалов и оборудования, календарный график откорректирован по началу года строительства по письму заказчика, предоставлен стройгенплан площадки строительства, таблицатехнико-экономических показателей, распределение финансирования в % отношении по годам строительства;

Сметный раздел

23) откорректирован расчет затрат по вахте;

24) сметы (объемы) откорректированы после согласования экспертизы проекта в последней действующей версии на 4 кв.2019 г. по письму заказчика о годе начала строительства, сводный расчет разделен на затраты по годам;

Мониторинг цен

25) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. генерального директора ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»» от 09 декабря 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года, утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 3.05-09-2002 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект Строительно-монтажные работы по укладке трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» расположенномв Сузакском районе Туркестанской области соответствует) Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Средний расход на линиях ПР-ВР (существующие данные)	$м^3$/час	1800	1800
2	Общая протяженность трубопроводов ВР-ПР	км	15,953	4,308
3	Общая протяженность кислотопроводов	км	3,396	3,396
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 г, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	1319,509 1027,510 291,999	1187,988 946,877 241,111
5	Продолжительность строительства	месяц	5,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность трубопроводов ВР-ПР 4,308 км

2.	Общая протяженность кислотопроводов	3,396 км
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 гг.	1187,988 млн.тенге
	в том числе: СМР	946,877 млн.тенге
	прочие	241,111 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Совместное предприятие «Южная горно-химическая компания»», в соответствии с условиями договора № 01-1594 от 23.09.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысының Созақ ауданында орналасқан «Оңтүстік Инкай» кенішінде диаметрі 500 мм ТҚП құбырын және қышқыл құбырын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Құбырлардың жалпы ұзындығы	4,308 шақырым
2.	Қышқыл құбырдың жалпы ұзындығы	3,396 шақырым
3.	Құрылыстың 2018 - 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары тағы басқалары	1187,988 млн.теңге 946,877 млн. теңге 241,111 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекітілген бастапқы материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23 қыркүйектін 2019 жылғы № 01-1594 шарттың талаптарына сәйкестігіне «Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» Бірлескен кәсіпорын» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

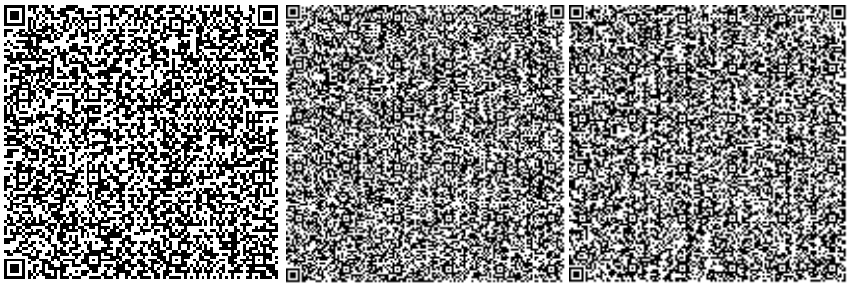
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

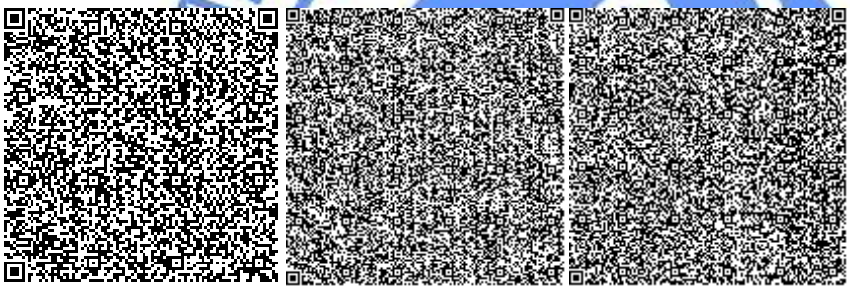
Еримбетов А.Т.

Директор департамента



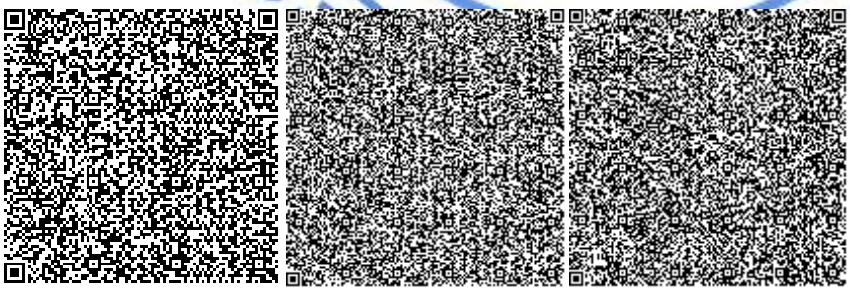
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



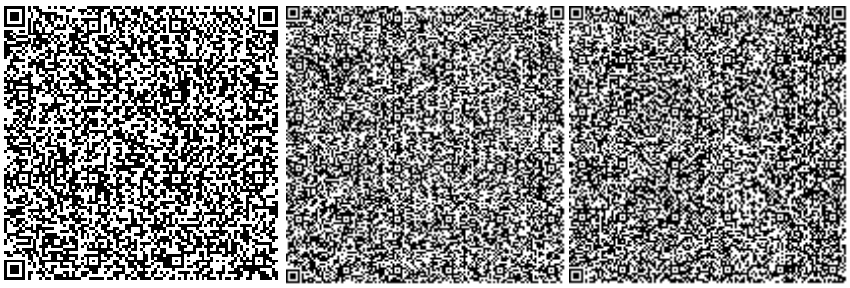
Мурзабаева Т.С.

Эксперт



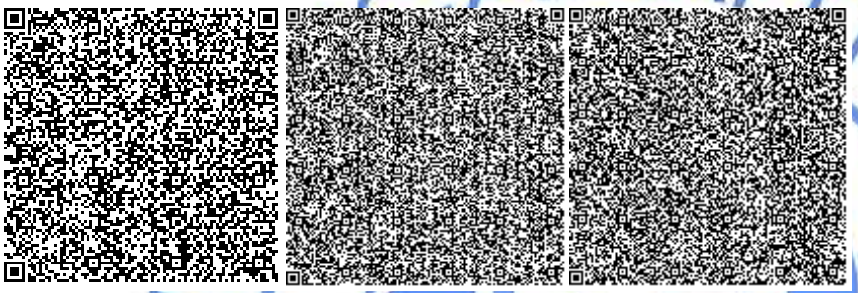
Найденова Г.И.

Эксперт



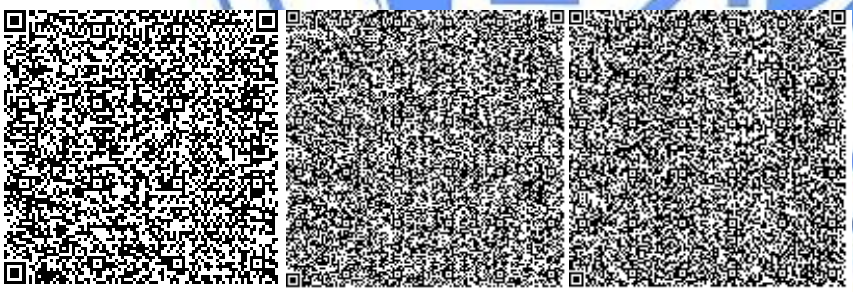
Жаксыбаева К.Д.

Эксперт



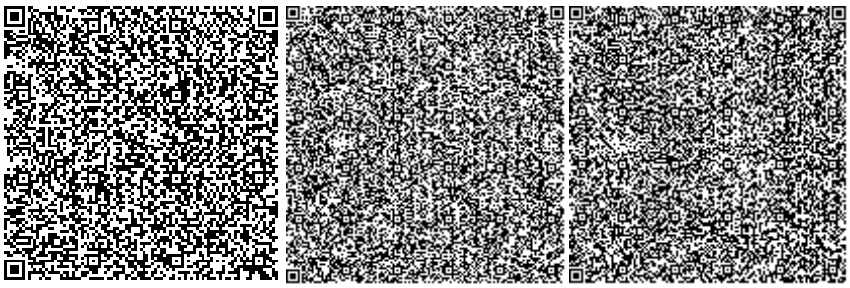
Исламұлы А.

Эксперт



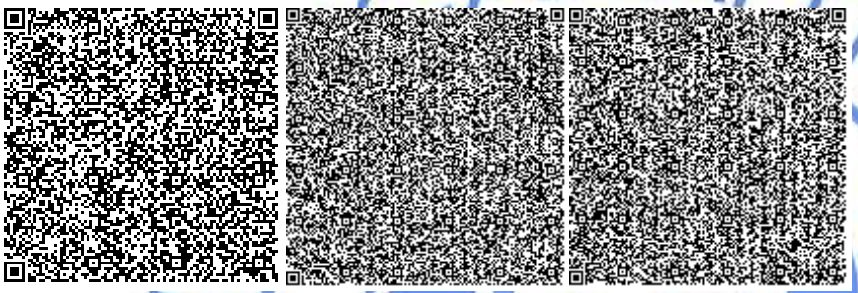
Бирюкова И.В.

Эксперт



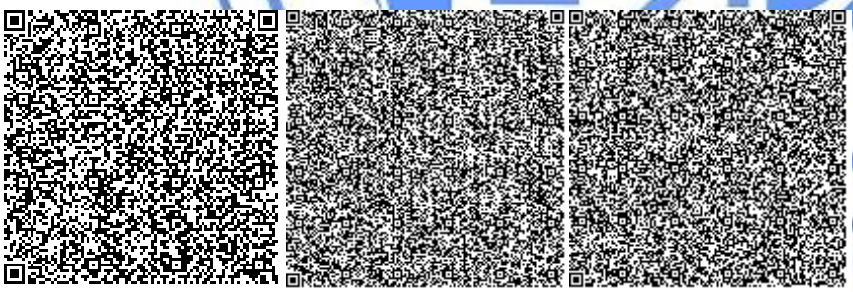
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Алимбаева Ж.Б.

Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Номер: X1-0032/19

Дата: 03.12.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 161200, Түркістан облысы,
Түркістан қаласы, Отырар шағын ауданы н/с ғимарат
(Департаменттер үйі)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электрондық мекен жайы: kansturkestan@energo.gov.kz

Республика Казахстан, 161200, Туркестанская
область, город Туркестан, мкр.Отырар здание б/н
(Дом департаментов)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электронный адрес: kansturkestan@energo.gov.kz

.

ТОО СП «ЮГХК»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство трубопровода ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай», расположенном в Сузакском районе, Туркестанской области»

Материалы разработаны: ТОО «Ecotime»

Заказчик материалов проекта: ТОО СП «ЮГХК»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Рабочий проект «Строительство трубопроводов ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в Сузакском районе, Туркестанской области» с сопровождающими ее материалами оценки воздействия на окружающую среду; протокол общественных слушаний, электронная версия проекта

Материалы поступили на рассмотрение: 11.10.2019, №X1 - 03/00039

Общие сведения

Настоящая оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) (раздел «Оценка воздействия на окружающую среду») производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Рабочий проект «Строительство трубопроводов ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в Сузакском районе, Туркестанской области» разрабатывается в связи с увеличением мощностей по добычи урановой руды путем выщелачивания (технологией обработки руды кислотой) и транспортировки кислоты, возникла потребность в увеличении пропускной способности и протяженности технологических трубопроводов.

Проектом предусмотрены прокладка нескольких участков технологических трубопроводов ВР, ПР и кислотопровода согласно технического задания выданного Заказчиком.

Выбор площадок для размещения объектов строительства определился заданием на проектирование, существующими актами земельных отводов под сооружение объектов инфраструктуры, геологическими условиями залегания рудных тел, а также в соответствии с требованиями общегосударственных нормативных документов, определяющих порядок размещения зданий и сооружений с учетом специфики производства подземного выщелачивания урана. Продолжительность строительства - 4 месяца 2020 год (с 01.02. по 31.05.).

Проектируемый объект находится в 10 км от поселка Тайконур, в Сузакском районе, Туркестанской области, Республики Казахстан. Ближайшими к полигонам рудника Южный Инкай. Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с юга на север. Абсолютные отметки поверхности в пределах 129,05 - 150,86 м. Точка подключения - граница территории промплощадки.

Основным видом деятельности ТО СП «ЮГХК» является добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания сернокислотными растворами на месте залегания руд. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

Физико - географические условия размещения объекта. В административном отношении территория рудника «Южный Инкай» относится к Созакскому району Туркестанской области Республики Казахстан. В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах равнины Бетпак - Дала. Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности в пределах 258 - 263 м. Орографически район месторождения представляет собой пологую предгорную аккумулятивную равнину шириной 20 ÷ 40 км. Климат района резко континентальный с холодной (до -40°С) малоснежной зимой и с жарким (до +40°С) засушливым летом. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 130÷150 мм. Максимум осадков (до 85 %) приходится на осенне-зимний и весенний периоды. Средняя влажность воздуха в пределах 56÷59 %. Для района характерны сильные, почти беспрерывно дующие ветры. Преобладающее их направление северо - восточное, средняя скорость 3,8÷4,6 м/сек, нередки пыльные бури и ураганы. Гидрографическая сеть района представлена реками Шу и Сарысу. Основные промышленные предприятия района месторождения и собственно Шу - Сарысуйской урановорудной провинции связаны с открытием и освоением месторождений Уванас, Канжуган, Мынкудук, Инкай, Моинкум.

Основные технические и технологические решения.

Схема прокладки: кислотопровод надземная на опорах, трубопроводы ПР, ВР - подземная.

Кислотопровод - трубы стальные бесшовные горячедеформированные из коррозийно-стойкой стали Ø89х6,0мм по ГОСТ 8732-78.

Трубопроводы продуктивного и выщелачивающего растворов - трубы из полиэтилена ПЭ100 SDR 13,6 Ø500 х 36,8 и участок ПР №2 протяженность 2543 м из ПЭ100 SDR 17 Ø800 х 47,4 по ГОСТ 18599 - 2001.

Отключающая арматура - стальная фланцевая. Всю запорную арматуру, а также обратные и предохранительные клапаны перед установкой подвергнуть проверке и гидравлическому испытанию на механическую прочность и герметичность.

Для обеспечения возможности опорожнения сетей ПР и ВР (для проведения профилактических и ремонтно - восстановительных работ) проектом предусмотрено: в узлах трубопроводов (УТ1, УТ3) устройство дренажных колодцев (ДК). В случае аварии на магистральных трубопроводах, растворы ПР, ВР дренируются в дренажный колодец. По мере заполнения дренажного колодца на уровень до 2,5 - 3,0 м растворы перекачиваются в параллельный трубопровод ВР через дренажную арматуру, находящуюся на магистральном трубопроводе, с помощью переносного насоса (подключается от дизель генератора). При пересечении кислотопровода и трубопроводов ПР ВР с автомобильными дорогами прокладка трубопроводов производится в стальных футлярах в соответствии с т.п. 901-09-9.87 (труба в трубе). При пересечении грунтовых автодорог работы производятся открытым способом с последующим восстановлением полотна дорог.

Пересечение автодорог с асфальтированным покрытием проводить методом «прокола», исключающим нарушение целостности автодорог. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота (самокомпенсация) и П - образных компенсаторов.

При надземной прокладке трубопроводов проектом предусмотрена пассивная защита от электрокоррозии: диэлектрические прокладки из паронита толщиной 1 мм на скользящих опорах. Проектом предусмотрена прокладка кислотопровода на опорах неподвижных хомутовых – 89-ТС - 659.00.05 и неподвижных скользящего типа ОПН по бетонному основанию, размер бетонного основания в плане 200 х 200 мм с переменной высотой от 0,5 до 1 м над уровнем земли в зависимости от местности и указан в профилях. Все участки трубопроводов ВР и ПР, расположенные над поверхностью земли, должны быть защищены от воздействия солнечных лучей. По окончанию работ по испытанию трубопроводов необходимо эти участки обмотать стеклотканью марки Т-11 по ГОСТ 19170-2001 за 2 раза. После завершения строительно - монтажных работ сети кислотопровода должны быть промыты и подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1,25 Ру рабочего, но не менее 1,6 МПа, трубопроводы ПР, ВР давлением равным 1,25 Ру рабочего, но не менее 1,2 МПа.

СЗЗ. В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК к I категории относятся разведка и добыча полезных ископаемых, кроме общераспространенных. Согласно п.п. 3) п. 2 «Распределения объектов I категории, подлежащих государственной экологической экспертизе, между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и его территориальными подразделениями», утвержденного приказом МООС РК от 23.07.2009 года за № 143-Ө, объекты по разведке и добыче полезных ископаемых, за исключением объектов, указанных в подпункте 1) пункта 1 настоящего распределения, подлежат государственной экологической экспертизе территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, установление СЗЗ для проведения строительных работ не требуется.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Воздействие на атмосферный воздух.

Строительство. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются: РММ; битумоварка; генератор - 40кВт; установка ГНБ; сварочный агрегат; газ резательный агрегат; топливозаправщик; покрасочные работы; хранение пропана и бутана; пыление; буровые работы; газосварочный агрегат; шлифовальная машина; сварка полиэтиленовых труб; работа и движение техники на участке строительства.

Основными загрязняющими веществами на период строительства являются: взвешенные частицы РММ10; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; бенз/а/пирен; формальдегид; углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/; пыль абразивная; диЖелезо триоксид; марганец и его соединения; сероводород; смесь углеводородов предельных С1-С5; метилбензол; хлорэтилен; бутилацетат; пропан-2-он (Ацетон); циклогексанон; пыль неорганическая 70 - 20% двуокиси кремния.

Всего проведенной инвентаризацией на территории предприятия при строительстве выявлено 15 источников выбросов, из них: 4 организованных и 11 неорганизованных.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с помощью программного комплекса «Эра - Воздух» v.2.0.

По результатам проведённых расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительстве на 2020 год составляет 5,38473319 т/год.

Проведённый расчёт рассеивания на существующее положение показал, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно - защитной зоны по группе суммаций не превышает значений ПДК, а именно: (0301+0330) - 0,0155 в долях ПДК, (0337+2908) - 0,0032 в долях ПДК.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ при строительстве на 2020 года (01.02.2020 г. по 31.05.2020 года).

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА НА 2020 ГОД

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	**Номер источ-ника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						
		существующее положение на 2019 год		**на 2020 год (с 01.02 по 31.05.)**		**П Д В**		**год дости жения ПДВ**
		г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Организованные источники								
(0008) Взвешенные частицы РМ10 (116)								**2020**
Трубопроводы	0001	-	-	0.00718	0.031	0.00718	0.031	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.00129	0.0000035	0.00129	0.0000035	
	0003	-	-	0.0916	0.4954	0.0916	0.4954	

	0004	-	-	0.2773	0.0538	0.2773	0.0538	
(0304) Азот (II) оксид (6)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.00021	0.0000006	0.00021	0.0000006	
	0003	-	-	0.0149	0.0805	0.0149	0.0805	
	0004	-	-	0.0451	0.0087	0.0451	0.0087	
(0328) Углерод (593)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.00012	0.0000003	0.00012	0.0000003	
	0003	-	-	0.0078	0.0432	0.0078	0.0432	
	0004	-	-	0.0181	0.0034	0.0181	0.0034	
(0330) Сера диоксид (526)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.00185	0.000005	0.00185	0.000005	
	0003	-	-	0.0122	0.0648	0.0122	0.0648	
	0004	-	-	0.0433	0.0084	0.0433	0.0084	
(0337) Углерод оксид (594)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.00656	0.000018	0.00656	0.000018	
	0003	-	-	0.08	0.432	0.08	0.432	
	0004	-	-	0.2239	0.0437	0.2239	0.0437	
(0703) Бенз/а/пирен (54)								**2020**
Трубопроводы	0003	-	-	0.00000014	0.00000079	0.00000014	0.00000079	
	0004	-	-	0.00000043	0.0000001	0.00000043	0.0000001	
(1325) Формальдегид (619)								**2020**
Трубопроводы	0003	-	-	0.0017	0.0086	0.0017	0.0086	
	0004	-	-	0.0043	0.0008	0.0043	0.0008	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								**2020**
Трубопроводы	0002	-	-	0.0694	0.00015	0.0694	0.00015	
	0003	-	-	0.04	0.216	0.04	0.216	
	0004	-	-	0.1047	0.0202	0.1047	0.0202	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								**2020**
Трубопроводы	0001	-	-	0.0032	0.0138	0.0032	0.0138	
Итого по организованным источникам	-	-		**1.05471057**	**1.52447829**	**1.05471057**	**1.52447829**	
Неорганизованные источники								
(0008) Взвешенные частицы PM10 (116)								**2020**
Трубопроводы	6005	-	-	0.12	0.011289	0.12	0.011289	
	6010	-	-	0.0252	0.007	0.0252	0.007	
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								**2020**
Трубопроводы	6001	-	-	0.00582	0.00126	0.00582	0.00126	
	6002	-	-	0.00582	0.00126	0.00582	0.00126	
	6003	-	-	0.03586	0.00143	0.03586	0.00143	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								**2020**
Трубопроводы	6001	-	-	0.00067	0.00015	0.00067	0.00015	
	6002	-	-	0.00067	0.00015	0.00067	0.00015	
	6003	-	-	0.00053	0.00002	0.00053	0.00002	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								**2020**
Трубопроводы	6003	-	-	0.01781	0.00071	0.01781	0.00071	
	6009	-	-	0.00999167	0.000038	0.00999167	0.000038	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								**2020**
Трубопроводы	6004	-	-	0.000004	0.000035	0.000004	0.000035	

(0337) Углерод оксид (594)								**2020**
Трубопроводы	6003	-	-	0.01761	0.0007	0.01761	0.0007	
	6011	-	-	0.0002417	0.00001179	0.0002417	0.00001179	
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								**2020**
Трубопроводы	6006	-	-	0.001318	0.00047	0.001318	0.00047	
(0621) Метилбензол (353)								**2020**
Трубопроводы	6005	-	-	0.6889	0.0702	0.6889	0.0702	
(0827) Хлорэтилен (656)								**2020**
Трубопроводы	6011	-	-	0.0001047	0.00000511	0.0001047	0.00000511	
(1210) Бутилацетат (110)								**2020**
Трубопроводы	6005	-	-	0.1333	0.0157	0.1333	0.0157	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								**2020**
Трубопроводы	6005	-	-	0.2889	0.035	0.2889	0.035	
(1411) Циклогексанон (664)								**2020**
Трубопроводы	6005	-	-	0.1104	0.0098	0.1104	0.0098	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								**2020**
Трубопроводы	6004	-	-	0.001496	0.012576	0.001496	0.012576	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая 70 – 20 % двуокиси кремния								**2020**
Трубопроводы	6007	-	-	4.834	3.6484	4.834	3.6484	
	6008	-	-	0.188	0.041	0.188	0.041	
(2930) Пыль абразивная								**2020**
Трубопроводы	6010	-	-	0.011	0.00305	0.011	0.00305	
Итого от неорганизованных источников				**6.49764607**	**3.8602549**	**6.49764607**	**3.8602549**	
Всего по предприятию				**7.55235664**	**5.38473319**	**7.55235664**	**5.38473319**	

Эксплуатация. Не предусмотрено проектом т.к. в проекте отсутствуют здания, сооружения, объекты жизнедеятельности.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. На участке строительства поверхностные воды отсутствуют. Естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность также не установлены. Подземные воды на глубине 5,0 м не вскрыты, предположительно они залегают в палеогеновых отложениях на глубине порядка 80 м.

Водоснабжение и водоотведение.

Строительство. Водоснабжение для производственных нужд строительства осуществляется с помощью водовозов вместимостью 3 $м^3$ (3 тонны). Вода для питьевых нужд является привозной.

Проектом предусматривается, что работающий персонал будет проживать в п. Тайконыр, и будет доставляться на стройплощадку автотранспортом. Все стоки в месте проживания персонала будут направлены на существующие сети канализации. Для канализации сточных и фекальных вод непосредственно на стройплощадке будут использованы биотуалеты в количестве 2-х единиц, содержимое которых по мере его накопления (1 раз в 3 - 5 дней) откачивается и вывозится спецтранспортом в отведенные места по договору (ближайшую систему канализации или отстойники сточных вод). Вода от мойки машин после вторичного использования 1 раз в два дня вывозиться на очистные сооружения в ближайшие населенные пункты по договору.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Производство	Водопотребление, м3						Водоотведение, м3				
	Всего	На производственные нужды				хоз. бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Хоз. бытовые сточные воды	Ливневые дождевые воды	Безвозвратное потребление
		Техническая		Оборотная	Повторно используемая						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадка строительства	307,95	185,4	-	-	-	122,55	307,95	-	122,55	-	185,4

Эксплуатация. Не предусмотрено проектом т.к. в проекте отсутствуют здания, сооружения, объекты жизнедеятельности.

Воздействие на земельные ресурсы.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительство объектов на руднике «Южный Инкай»). Механические нарушения выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов почв, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности. Разрушение поверхности почв активизирует дефляционные процессы и способствует выносу с нарушенных поверхностей тонкодисперсных, пылеватых частиц, а также мелких кристаллов солей.

Воздействие при строительстве объектов на земельные ресурсы оценивается как допустимое (не вызывающее необратимых последствий).

Воздействия на растительный и животный мир.

Строительство объектов на руднике «Южный Инкай» не нанесет значительного ущерба растительному миру, а также не повредит встречающимся популяциям редких и эндемичных видов растений, так как выше упомянутые растения повсеместно встречаются на пространствах, которые не будут затронуты производственным процессом.

Воздействия на недра. Рельеф представлен чередованием возвышенностей, пологих бугров и речных долин, вытянутых в северном и северо - восточном направлениях. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на юго - запад. Непосредственно площадка работ в геоморфологическом отношении приурочена к предгорной аллювиально - пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях. В переходной части к песчаному массиву Моинкум (на севере) прослеживается прерывистая полоса солончаков и соров северо - западного простирания; наиболее крупные солончаковые озёра (Акжайкын, Ащикольские) расположены в низовьях реки Шу.

Воздействие на недра, в основном происходит через почву, может происходить с поверхности земли, в результате следующих действий: разработка грунтов под трубопроводы, фундаменты и опоры; движение автотранспорта; обустройство полевого лагеря - данным проектом не предусмотрен; аварийные разливы сточных вод; аварийные разливы ГСМ.

Проектируемые работы будут проводиться на территории рудника Южный Инкай. Дополнительное изъятие земель не предусматривается. При проведении работ, при условии соблюдения природоохранных мероприятий незначительное изменение исходного рельефа будет происходить при образовании новых грунтовых дорог к объектам. Соответственно, отсутствует негативное влияние на недра.

Физические факторы воздействия. При проведении работ по подготовке площадки и строительству объектов автотранспорт и работающее оборудование, будет являться источником шумового, вибрационного и электромагнитного излучения. В процессе строительства объектов на руднике «Южный Инкай» создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается.

Шум и вибрация. При проведении работ будет иметь место шумовое воздействие. *Источниками шума будут являться:* автотранспорт и спецтехника; дизельные генераторы. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на месте планируемых работ. При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Источниками электромагнитного излучения в полевых лагерях являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Негативное влияние на здоровье персонала от источников электромагнитного излучения

Отходы производства и потребления.

Строительство. В процессе строительства на руднике «Южный Инкай» образуются отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся: отработанные моторные масла; отработанные трансмиссионные масла; промасленная ветошь; ЛКМ; остатки битума; отходы бурения; отработанные автошины; огарыши сварочных электродов; стружка черных металлов; стружка цветных металлов; металлолом; тара из - под краски.

К отходам производства относятся: медицинские отходы; бытовые отходы; пищевые отходы.

Отходы образуемые на период строительства временно складируется на территории предприятия и по мере накопления вывозятся сторонней организации по договору.

Отходы бурения представляют собой выбуренный грунт с водой. После испарения воды остаётся только грунт, который можно использовать в строительстве и не утилизировать.

НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА НА 2020 ГОД

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Всего	**102,90022**		**8,40022**
в т.ч. отходов производства	99,06012		4,56012
отходов потребления	3,8401		3,8401
Янтарный уровень опасности			

Отработанные моторные масла	0,31752		0,31752
Отработанные трансмиссионные масла	0,13608		0,13608
Промасленная ветошь	0,0635		0,0635
ЛКМ	0,003		0,003
Остатки битума	0,0045		0,0045
Зеленый уровень опасности			
Отходы бурения***	94,5		0,0
Отработанные автошины	0,9642		0,9642
Огарыши сварочных электродов	0,00252		0,00252
Стружка черных металлов	0,036		0,036
Стружка цветных металлов	0,012		0,012
Металлолом	3,0		3,0
Тара из-под краски	0,0208		0,0208
Медицинские отходы	0,0031		0,0031
Бытовые отходы	2,811		2,811
Пищевые отходы	1,026		1,026

****- отходы бурения представляют собой выбуренный грунт с водой. После испарения воды остаётся только грунт, который можно использовать в строительстве и не утилизировать.*

Эксплуатация. Не предусмотрено проектом т.к. в проекте отсутствуют здания, сооружения, объекты жизнедеятельности.

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятий обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране окружающей среды по предотвращению негативных последствий.

Проектом ОВОС предусмотрен мониторинг окружающей среды, при этом соблюдать размер санитарно - защитной зоны, оговорённый проектом ОВОС.

Особо охраняемые природные территории на месте проведения работ отсутствуют.

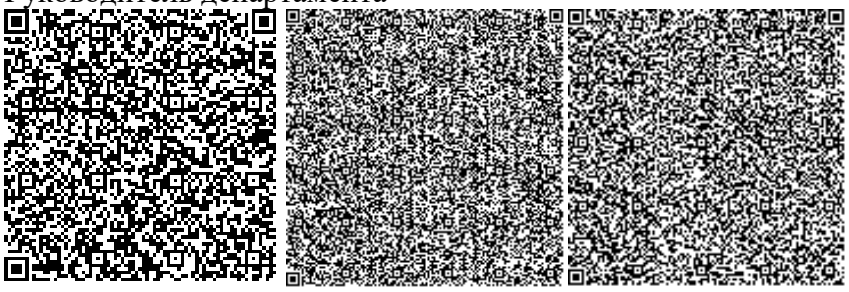
Вывод

Рабочий проект «Строительство трубопроводов ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в Сузакском районе, Туркестанской области» **согласовывается.**

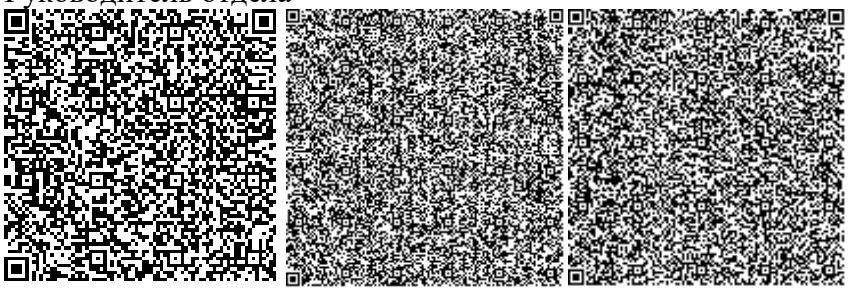
Руководитель департамента **И. Туймебаев**

исп, Бейсенбаева Б,
тел: 8 (72533)59-627

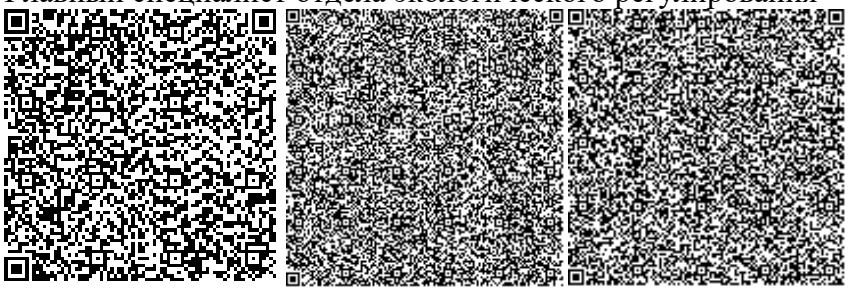
Туймебаев И.К.
Руководитель департамента

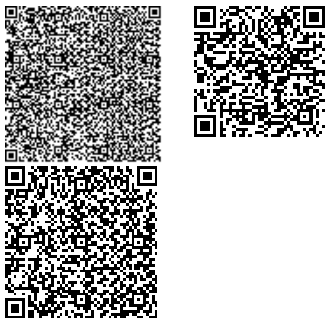


Ажмолдаева А.У.
Руководитель отдела



Бейсенбаева Б.К.
Главный специалист отдела экологического регулирования





№: KZ94VCZ00520171

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Туркестанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЮЖНАЯ ГОРНО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ",161006, Республика Казахстан, Туркестанская область , Сузакский район, Кыземшекский с.о., аул Кыземшек, Микрорайон 1 Ыкшамаудан, дом № 23, 36

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140840001183

Наименование производственного объекта: Строительство трубопроводов ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в Сузакском районе, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестанская область , Сузакский район, Кыземшекский с.о., аул Кыземшек, микрорайон 1, дом 23, квартира 36,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 5,38473319 тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.02.2020 года по 31.05.2020 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Туймебаев Имангелди Кансейтович**

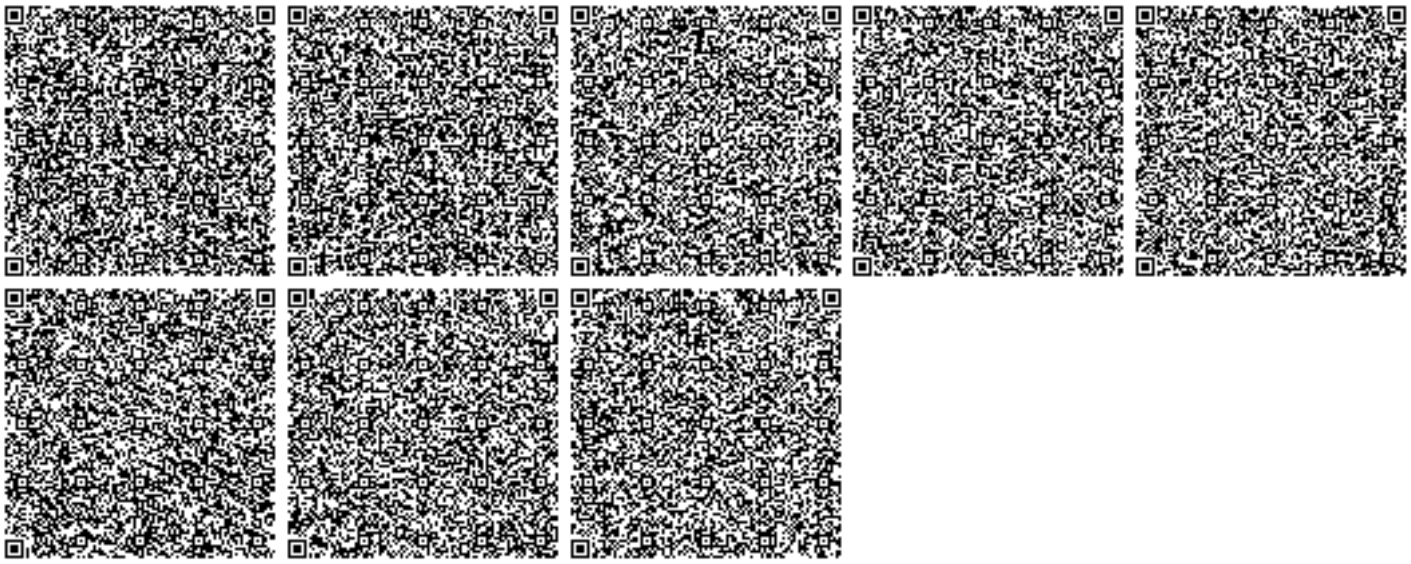
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестан Г.А. **Дата выдачи:** 04.12.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Строительство трубопроводов ПНД диаметром 500 мм и кислотопровода на руднике «Южный Инкай» в Сузакском районе, Туркестанской области»	№ X1-0032/19 от 03.12.2019 года
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
2. Выполнить в полном объеме и в установленные сроки природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения.
3. Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в Департамент экологии по Туркестанской области, отчет о выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по охране окружающей среды.
4. Ежеквартально в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала представлять в Департамент экологии по Туркестанской области отчет о выполнении производственного экологического контроля.
5. Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в Департамент экологии по Туркестанской области, отчет по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в окружающую среду.
6. Предусмотреть возможность ежегодного снижения объемов эмиссий.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.