«Түркістан облысы Созақ ауданындағы «Құланды» кенішінде орналасқан Ø500 мм және Ø315 мм технологиялық құбырлар салу»
жұмыс жобасы бойынша
15.07.2019 ж. № 19-0203/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
««Ақбастау» бірлескен кәсіпорыны» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлитСтройПроект-КС» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Созақ ауданындағы «Құланды» кенішінде орналасқан Ø500 мм және Ø315 мм технологиялық құбырлар 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

№ 19-0203/19 от 15.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Совместное предприятие «Акбастау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлитСтройПроект-КС»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» 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 технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0650 от 22.04.2019 г., заключенному с АО «Совместное предприятие «Акбастау», письмо-заявка №02-8/119 от 01.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Совместное предприятие «Акбастау»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия №15022554 от 27.08.2005 года, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы». Акимат г. Алматы, категория – I, с приложениями от 28.12.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» от 05.02.2019 года, утвержденный руководителем АО «СП «Акбастау»;

архитектурно-планировочное задание №3-3/11 от 06.02.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Созакского района Туркестанской области», по объекту: «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области»;

письмо-заявка №02-8/119 от 01.04.2019 года, АО «СП «Акбастау», об источниках финансирования, о сроках строительства и согласование проектных решений;

письмо №19-04/2284 от 04.03.2019 года, АО «СП «Акбастау», о начале строительства, о командировочных затратах и транспортной схеме доставки материалов до место стройки, с приложением транспортной схемы;

постановление №225 от 05.05.2015 года, акимата Созакского района Южно-Казахстанской области, о выдаче разрешения ТОО «Каратау» на строительство по расширению геотехнологического полигона на участках №1, 2, 3 месторождения «Буденовское» площадью 14,92 м2, из общего объема земельных участков площадью 3100 га, выданный АО «СП «Акбастау» во временное пользование (аренды) до 20.11.2037 года, на основании постановления №302 от 23.11.2009 года акимата Созакского района и постановления №368 от 04.11.2010 года акимата Южно-Казахстанской области, для разведки и добычи урана;

опросный лист от 30.01.2019 года, составленный АО «СП «Акбастау», для технических условий на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения, приложение 2 к АПЗ;

ситуационный план М1:1000, размещения новых проектируемых участков технологических трубопроводов;

постановление №302 от 23.11.2009 года акима Созакского района, о предоставлении АО «СП «Акбастау» права временного землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 3100 га во временное возмездное (долгосрочное, пользование, для разведки и добычи урана;

постановление №368 от 04.11.2010 года, акимата Южно-Казахстанской области, о предоставлении АО «СП «Акбастау» права временного землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 3315,5 га, расположенный на участках №1,№3, №4 месторождения «Буденовское» Сузакского района Южно-казахстанской области, из них 3100 га - для разведки и добычи урана; 215,5 га – для проведения строительства

объектов в целях недропользования на праве временного землепользования (аренды) до 20.11.2037 года;

государственный акт №297021154 от 10.11.2018 года, на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком до 20.11.2037 года, на земельные участки промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения, расположенный в Южно-Казахстанской области, Созакский район, Каратауский с/округ, 021 квартал, участок 154, площадью 1000,0 га, кадастровый номер – 19-297-021-154, для разведки и добычи урана, приложение, выписка из государственной –земельно-кадастровой книги;

государственный акт №297021155 от 10.11.2018 года, на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком до 20.11.2037 года, на земельные участки промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения, расположенный в Южно-Казахстанской области, Созакский район, Каратауский с/округ, 021 квартал, участок 155, площадью 1100,0 га, кадастровый номер – 19-297-021-155, для разведки и добычи урана приложение, выписка из государственной –земельно-кадастровой книги;

схема отвода земли под строительство технологических трубопроводов, на участке №1 месторождения «Буденовское»;

схема отвода земли под строительство технологических трубопроводов, на участке №3 месторождения «Буденовское»;

раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области», выполненный ТОО «EcoPrideEngineering», в 2019 году, государственная лицензия №01862Р от 15.09.2016 года, выданный РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК». Министерство энергетики РК;

разрешение №KZ89VCZ00367001 от 03.07.2019 года, на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий, выданное РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области, Комитета экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК» по рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области», выполненный в 2019 году, ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия №18020011 от 30.10.2018 года, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата г. Алматы». Акимат города Алматы.;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области», выполненный в 2019 году, ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия №18020011 от 30.10.2018 года, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата г. Алматы». Акимат города Алматы.;

прайс-листы, основные и альтернативные при составлении сметной документации по объекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» утвержденные заказчиком от 15.06.2019 г.

Технические условия:

№42 от 01.04.2019 года, выданный АО «СП «Акбастау» на подключение технологических трубопроводов к существующим технологическим коммуникациям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключения:

экспертное заключение №03-01-2019 от 04.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области», в области промышленной безопасности, выданный ТОО «Центр технических экспертиз», аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности за №KZ33VEK00008092 от 14.08.2018 г., выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» МИР РК;

экспертное заключение государственной экологической экспертизы за №X1-0021/19 от 02.07.2019 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области, Комитета экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК» по рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» с материалами ОВОС.

Согласования:

02-8/119 от 01.04.2019 года, согласование проекта АО «СП «Акбастау»;

письмо-согласование №KZ79VQR00014548 от 27.03.2019 г. РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» МИР РК о согласовании проекта «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» в части промышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. 19/06-ЭСП-ПЗ. Общая пояснительная записка.
3. 19/06-ЭСП-АС. Архитектурно-строительные решения.
4. 19/06-ЭСП-ТХ. Технологические трубопроводы.
5. 19/06-ЭСП-ООС. Раздел «Охрана окружающей среды».
6. 19/06-ЭСП-ПОС. Проект организации строительства
7. 19/06-ЭСП-ПП. Паспорт рабочего проекта.
8. 19/06-ЭСП-СМ. Сметная документация.
9. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
10. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью проекта является расширение существующей сети добычи урана месторождения методом подземного скважинного выщелачивания за счет последовательного включения в отработку блоков на участках №1 и №3 геотехнологического полигона рудника «Куланды».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство технологических трубопроводов диаметром 500 мм и диаметром 315 мм, расположенных на руднике «Куланды» находится в Сузакском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 38°С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 46°С;
температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 26°С;
температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 24°С;
район по давлению ветра	- III;

район по весу снегового покрова - I;
район по толщине стенки гололеда - III;
нормативная ветровая нагрузка - 38 кПа;
нормативная снеговая нагрузка - 50 кПа;
сейсмичность района строительства - 6 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;
нормативная глубина промерзания
для песка мелкого - 143 см;
глубина промерзания нулевой изотермы в грунт
для песка мелкого - 109 см;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по РП «Строительство технологических трубопроводов диаметром 500 мм и диаметром 315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанскойл области», выполненный ТОО «ЭлитСтройПроект», государственная лицензия, приложение к государственной лицензии №18020011 от 30.10.2018 года, выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы».

Договор на проведение инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ №4, между ТОО «Инженерные сети ТС» и ТОО «ЭлитСтройПроект».

Задание на выполнение изыскательских работ, заверенный руководителями ТОО «Инженерные сети ТС» и ТОО «ЭлитСтройПроект».

Инженерно-геологические изыскания в январе 2019 г.

Месторождение Буденовское находится на территории Туркестанской области (ТО) Сузакского района в 80 км юго-восточнее поселка Тайконур экспедиции №7 АО «Волковгеология». Месторождение «Буденовское» открыто в 1978 году при производстве поисково-рекогносцировочных работ ОАО «Волковгеология». В 1979-1991 гг. поисково-разведочными работами произведена оценка масштаба месторождения, геологические и геотехнологические условия локализации руд и рудообразования, что дало возможность провести районирование месторождения и наметить очередность его освоения.

Месторождение «Буденовское» входит в состав Мынкудукского рудного района Кенце-Буденовской металлогенической зоны и является продолжением месторождения Инкай в южном направлении. Месторождение относится к крупным урановым объектом гидрогенного типа в Шу- Сарысуйской урановой провинции. С севера на юг оно протягивается на 75 км при ширине 3-15 км. На севере оно отделяется по профилю 0 с небольшим перерывом от Инкайского месторождения, а на юге ограничивается главным Каратауским разломом.

По природно-ландшафтным условиям месторождение условно разделяется по профилю XV на два участка: северный (Саумалкольский) и южный (Кабанбулакский).

Северная часть месторождения приурочена к дельте р. Шу и характеризуется довольно сложными условиями по проходимости и организации работ.

Южная часть приурочена к предгорному слабохолмистому рельефу и пригодна для промышленного освоения. Южная часть Сузакского района представляет собой полого-наклонную предгорную равнину хр. Б. Каратау, расчлененную эрозионными врезами глубиной до 5 - 20 м и усложненную кучевыми песками и плоскодонными такырными впадинами.

Абсолютные отметки 200 - 400 м. К северу расположены бугристые и ячеистые пески массива Моинкум, вытянутые полосой шириной 20-30 км в субширотном направлении. Пески аллювиально-эолового происхождения, покрыты скудной пустынной растительностью. Абсолютные отметки равнинной части площади +125м, песчаного массива +310 м.

В геолого-литологическом строении поверхность Шу-Сарысуйской впадины представляет аккумулятивный тип рельефа, современный облик которого создан пролювиальными, аллювиальными и эоловыми процессами и характеризуется большим разнообразием форм, среди которых преобладают невысокие гряды, бугры холмы

различной величины и направления и обширные понижения, которые занимают огромные по площади пространства с неглубоким залеганием грунтовых вод и континентального засоления грунтов в виде «пухляков» в сухое время года и такыров с ровной поверхностью.

Гидрографическая сеть представлена реками Шу и Сарысу. В последние годы воды р. Шу не достигают рассматриваемого района даже в паводковый период. Сухое русло реки, старично-солончаковые впадины весной заполняются талыми водами, быстро испаряющимися с наступлением летней жары. Главное русло р. Сарысу наполняется проточными водами в мае. К середине лета засоленная вода сохраняется лишь в изолированных плесах. Небольшие горные речки с гор Б.Каратау теряются в рыхлых отложениях предгорной равнины. На площади рудного поля месторождения «Буденовское» гидрографическая сеть отсутствует.

Нормативная глубина промерзания грунтов, песка мелкого-143 см, суглинка - 109 см.

Сейсмичность района месторождения, согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», составляет 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Экономика района месторождения развивается, в основном, по сельскохозяйственному профилю. Основные промышленные предприятия района связаны с началом развития уранодобывающей деятельности. Дальнейшее развитие региона определяется развитием действующих уранодобывающих предприятий и промышленным освоением урановых месторождений Инкай, Акдала, Моинкум, Мынкудук и Буденовское.

Отраслями специализации в ТО остаются нефтеперерабатывающая, химическая и пищевая промышленность. Ближайшим предприятиям к проектируемым работам на руднике Буденовское-2 в юго-западном направлении на расстоянии 1,4 км находится опытно-промышленный участок № 1 рудника «Куланды» месторождения «Буденовское» занимающихся добычей урановой продукции. Промышленность района также базируется на естественных строительных материалах.

Физико-географические условия

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах Шу-Сарысуйского региона и занимает восточную часть обширной Туранской плиты, представляющей собой синиклизу. Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с юга на север. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 128,1-129,6 м.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадок принимают участие эоловые и аллювиально-пролювиальные отложения, представленные с поверхности земли до глубины 0,4-0,7 м насыпным грунтом. Ниже насыпного грунта до глубины 2,8-3,5 м залегает песок мелкий, серовато-желтого цвета, средней плотности. В интервале глубин от 2,8-3,5 до 5,0-6,3 м песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с тонкими прослоями выветрелого песчаника. Ниже песка до глубины 8,9-9,7 м прослой суглинка, темно-коричневого и буровато-коричневого цвета, с дресвой до 20% тугопластичной консистенции. Глины подстилают суглинки. Глина запесоченная, шоколадная, красно-бурая и зеленовато-серая, твердая с прослоями песка и песчаника. С поверхности земли везде распространён убогий почвенно- растительный слой мощностью от 0,1 до 0,3 м.

Гидрогеологические условия

В период изысканий грунтовые воды вскрыты всеми выработками на глубине 4,60 - 4,40 м, установился уровень грунтовой воды на глубине 4,20 – 4,10 м. Амплитуда колебания уровня грунтовой воды составляет 0,50 м. Согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» грунтовая вода по результатам химического анализа к бетонам на портландцементе - сильноагрессивная, к бетонам на

шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – среднеагрессивная.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов приводятся для 5-ти инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) – суглинок,

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) – песок мелкий,

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) – песок средней крупности,

Четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-4) – песок гравелистый,

Пятый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-5) – глина:

Грунты характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица №1

№ п.п	Наименование грунта	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4	ИГЭ-5
1	2	3	4	5	6	7
1.	Влажность естественная, W, %	13,3-25,3	1,8-107	16,9-22,5	2,3-25,2	10,0-20,1
2.	Влажность на границе раскатывания, W_p ,%	21,3				21,5
3.	Число пластичности, J_p	11,9				17,3
4.	Показатель текучести, J_l	<0-0,48				<0
5.	Плотность грунта, ρ г/см^3	1,95	1,69	1,96	1,94	2,06
6.	Плотность скелета грунта,ρd г/см^3	1,65	1,61	1,63	1,92	1,79
7.	Плотность частиц, ρs г/см^3	2,72	2,68	2,68	2,68	2,74
8.	Коэффициент пористости,ε	0,650	0,660	0,640	0,650	0,530
9.	Степень влажности, Sr	0,51-0,99	0,7-0,42	0,67-0,99	0,10-1,00	0,940

Ниже представлены нормативные и расчетные характеристики грунтов. При этом характеристики грунтов по фондовым материалам. Расчетные значения их удельного сцепления и угла внутреннего трения даны с учетом коэффициента надежности.

Таблица №2

№ пп	Наименование грунтов	$P_н$	$P_и$	P_1	$C_н$	C_1	$F_н$	F_1	E	R_0
1.	Насыпной грунт	1.80	1.79	1.78						
2	Суглинок	1.95	1.89	1.87	25	17	22	19	19	
3.	Песок мелкий	1.69	1.67	1.65	2	1	32	29	28	
4.	Песок средней крупности	1.96	1.95	1.94	1	1	35	32	30	
5.	Глина	2.06	2.03	2.01	68	45	20	17	27	180

Примечание:

Р – плотность грунта, т/м3 ; С – удельное сцепление, кПа; F – угол внутреннего трения, градус; Е – модуль деформации, мПа, в интервале нагрузки 0,1-0,2 мПа; R0 – расчетное сопротивление грунта, кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП РК 5.01-102- 2013 «Основания зданий и сооружений» для песка мелкого – 143 см. Глубина проникновения 0

0 С – 153 см. 6.1 Просадочность до данным лабораторных испытаний суглинки (ИГЭ-5) непросадочные, ненабухающие.

Коррозионные и агрессивные свойства грунтов

Коррозионная агрессивность грунта согласно лабораторным исследованиям с учетом ГОСТа 9.602-2016: 1. к углеродистой стали – высокая; 2. к свинцовой оболочке кабеля – средняя; 3. к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Согласно СП РК 2.01-101-2013 степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе (по ГОСТ 10178 сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) – слабоагрессивная (6370 мл/кг=0,637 %), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) – среднеагрессивная (5500 мг/кг=0,550 %). Грунты среднезасоленные до исследованной глубины 13,5 м. (ИГЭ- 1,2,3,4).

Инженерно-сейсмические условия согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», относится не к сейсмической зоне.

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

Таблица №3

№ пп	Наименование грунтов	Кат. грунтов при разработке вручную	Кат. грунтов при разработке одноковшовым экскаватором
1.	Насыпной грунт	III	III
2	Суглинок	I	I
3.	Песок мелкий	I	I
4.	Песок средней крупности	II	II
5.	Глина	II	II

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

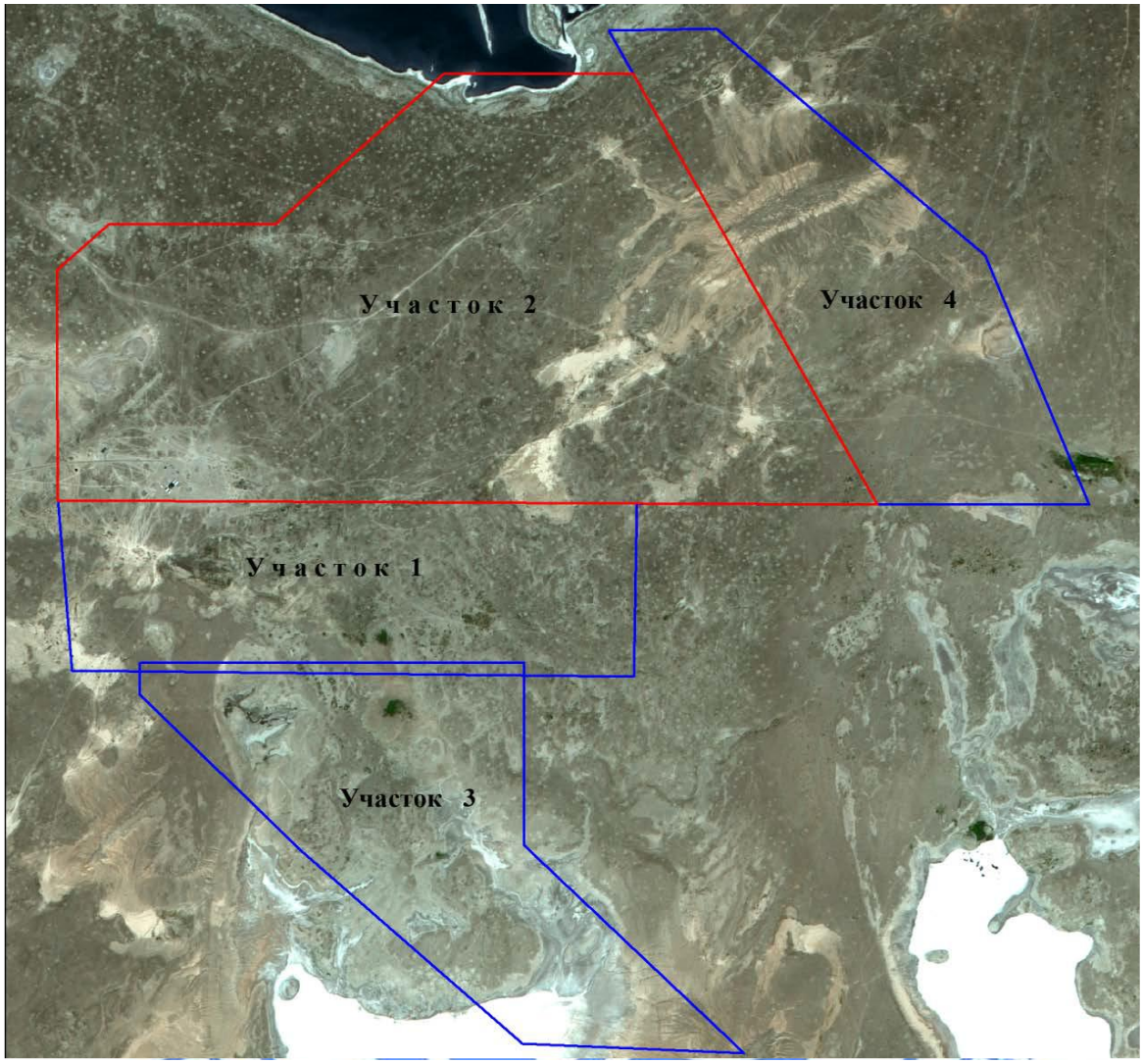
В административном отношении территория месторождения «Буденовское» относится к Созакскому району Туркестанской области Республики Казахстан и располагается в юго-западной части Мынкудукского рудного поля, входящего в состав Шу-Сарысуйской урановорудной провинции.

Ближайшими населенными пунктами являются поселок Каратау и Аксумбе, расположенные в 50 км южнее месторождения, районный центр Шолак-Курган – 210 км. В 60 км севернее, в районе месторождения Инкай, расположен поселок Тайконур. В юго-западном направлении на расстоянии 150 км расположено Рудоуправление № 6 пгт. Шиели Кызылординской области.

Ближайшими железнодорожными станциями являются: Сузак 120 км, Шиели. Ближайшие города: Кзыл-Орда 180 км, Шымкент 330 км, Жанатас 250 км, где, в основном, сосредоточено занятое в промышленности население.

Связь района работ с железнодорожными станциями осуществляется автотранспортом. Ближайшая дорога с гравийным покрытием проходит от пос. Тайконур до пгт. Шиели.

Обзорная схема месторождения «Буденовское»



6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности объекта – I повышенного уровня.

Средний расход на линиях ПР-ВР1-3 - 250 м^3/час, на линии ПР-ВР3 - 500 м^3/час.

Протяженность трубопроводов:

- линия ПР – ВР 1-1 - 0,673 км;
- линия ПР – ВР 1-1 - 1,033 км;
- линия ПР – ВР 1-1 - 0,295 км;
- линия ПР – ВР 1-1 - 2,307 км.

Режим работы объекта – круглосуточный, круглогодичный.

Обоснование применяемой технологии и оборудования

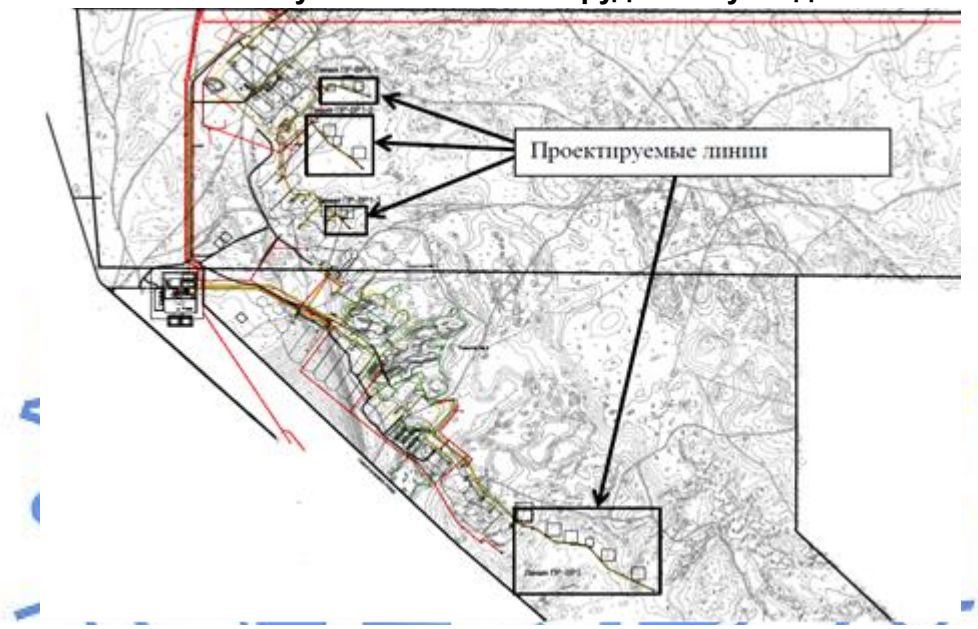
Подземное скважинное выщелачивание является способом разработки рудных месторождений без поднятия руды на поверхность путем избирательного перевода ионов природного урана в продуктивный раствор непосредственно в недрах.

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.

Расположение проектируемых линий трубопроводов ПР-ВР на участках № 1 и №3 рудника Куланды



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 насосных на промплощадках, обеспечивающие максимальное давление 0,8 МПа.

Напор в системе трубопроводов ПР создаётся погружными насосами в откачных скважинах на полигоне, максимальное давление 0,5 МПа.

Транспортировка растворов производится по системам трубопроводов, проложенным от промплощадки до полигонов, включающим в себя основные (магистральные) участки из труб PE100 SDR17 диаметром 315 и 500 мм.

Для проектируемых технологических трубопроводов продуктивных и возвратных растворов предусматривается использовать полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599-2001.

Таблица №4

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

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	0,075 мг/м3

			ионизирующего излучени	

Выбор материала труб и комплектующих деталей для трубопроводов ПР, ВР

Сравнительный анализ химических и физико-механических свойств, преимуществ и недостатков полимерных материалов показал, что по условиям эксплуатации трубопроводов ПР, ВР и критериям выбора материала труб наиболее подходящим трубным материалом является полиэтилен низкого давления (ПНД) ПЭ-100.

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.

Таблица №5

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание		Дополнительные указания
			Температура, °С	Давление, МПа	вид	Давление, МПа	
ПР	Продуктивный раствор	IV	Окруж. среды	0,5	Прочность	0,60	Гидравлическое испытание
ВР	Выщелачивающий раствор	IV	Окруж. среды	0,5	Прочность	1,0	Гидравлическое испытание

Технологические решения

Проектом предусматривается расширение существующей сети добычи урана месторождения методом подземного скважинного выщелачивания за счет последовательного включения в отработку блоков на участках №1 и №3 геотехнологического полигона рудника «Куланды».

Настоящим предусматривается проектирование отрезков магистральных трубопроводов продуктивного и выщелачивающих (ПР и ВР) растворов для их удлинения на участках №1 и №3 трубопроводами ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 315х18,7 мм и 500х29,7 мм.

Отрезки выполнены, на участке №1 - линия 1-1 длиной 312 м (на блоках 1-14 и 1-15); линия 1-2 длиной 75 м (на блоках 1-16 и 1-17); линия 1-3 длиной 139 м (на блоке 1-25); на участке №3 - линия 3-1 длиной 1090 м (на блоке 3-25).

Трубопроводы ПР, ВР укладывают подземно в траншеи с обваловкой местным грунтом.

Линии ПР-ВР1-3 и ПР-ВР3-1 подключаются к существующим заглушенным трубопроводам в существующих камерах.

Линия ПР-ВР1-1 (точка подключения 1) подключается к существующим трубопроводам через вваривaемый тройник.

Линия ПР-ВР1-2 (точка подключения 2) подключается к существующим трубопроводам через проектируемую камеру УТ1-5.

Ширина траншеи на участке №3 – 2,1 м у дна, на участке №1 – 1,73 м, уклон стенки траншеи – 1:1, просвет не менее 300 мм между внешней стенкой трубы и стенкой траншеи с учетом всех материалов закрепленных на ней.

Оборудование для производства принято по аналогии с уже имеющимся, в соответствии с технологическими требованиями и с учетом производственной мощности. Кроме того, при выборе оборудования учитывались такие характеристики, как надежность, долговечность и экономичность.

Серийные виды оборудования, которые были применены в данном проекте, имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на промышленных предприятиях по добыче урана. Нестандартизированнные виды оборудования имеют разрешение на применение технических устройств в соответствие действующими нормативными документами.

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

На трубопроводах диаметром 225 мм дренажная арматура подключается к фланцевому адаптеру редукционного тройника, диаметрами 500 мм и 315 мм подключается к фланцевому адаптеру электросварного седелочного отвода.

Дополнительными сооружениями на проектируемых трубопроводах являются узлы УТ (распределительные камеры, 8 шт), предназначенные для размещения задвижек соединения проектируемых трубопроводов с существующими и перспективными линиями развития, для распределения потока, а также обеспечения возможности опорожнения сетей ПР и ВР (для проведения ремонтно-восстановительных работ и т.п.).

Распределительные камеры (УТ), располагаются в камерах бункерного исполнения с внутренними размерами 5200х5200...6400х6400 мм (раздел АС), выполняются из фундаментных блоков ФБС, и неподвижные опоры из монолитного железобетона в количестве 8 шт.

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

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 DN315 (выпускаемых в прямых отрезках) – сваркой встык нагретым инструментом;

− 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 подземных 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 более 1,0 МПа.

Основные технические показатели:

Средний расход на линиях ПР-ВР1-3 - 250 м^3/час, на линии ПР-ВР3 - 500 м^3/час.

Протяженность трубопроводов - 4,308 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения Камеры УТ1-УТ7

Камеры УТ – сооружения полузаглубленного бункерного типа, сложенные из фундаментных блоков ФБС24.4.6-С и ФБС12.4.6-С по ГОСТ 13579-78.

Блоки устанавливаются на фундамент из плит железобетонных ленточных ФЛ8.12-1 и ФЛ8.24-1 по ГОСТ 13580-85, уложенных на щебеночную подготовку 100 мм с пролитием битума.

Кладка фундаментных блоков выполняет на цементном растворе не ниже М-50. Горизонтальные и вертикальные швы между блоками заполняется раствором на всю толщину стены и высоту шва. Толщина швов не более 20 мм.

Сверху последнего ряда ФБС устраивается монолитный железобетонный антисейсмический пояс из бетона В15, W4, F75, на который монтируется металлическая крыша.

Внутренние размеры камер: УТ1-1÷УТ1-3, УТ1-5 - 5200х5200 мм; УТ1-4 - 5000х5000 мм; УТ3-1 ÷ УТ3-3 - 6400х6400 мм. Высота камер (расстояние от щебеночной подготовки до уровня земли) меняется примерно от 1800,0 мм до 3000,0мм в зависимости от рельефа местности.

Пол камер выполнен из монолитного армированного железобетона толщиной 200 мм по пропитанной битумом щебеночной подготовке толщиной 100 мм на послойно утрамбованный грунт. Арматура класса AI и AIII по ГОСТ 34028-2016. Пол камеры имеет уклон в сторону приямка размерами 0,5х0,5х0,5 м, устраиваемого для сбора проливов.

Приямок - из бетона В15, W4, F75, на сульфатостойком цементе, армированный стержнями 8AI по ГОСТ 34028-2016.

Стены выступают над уровнем земли не менее 400 мм. Внутренние поверхности стен и пола камер обслуживания УТ обработаны гидроизоляцией цементной с жидким стеклом - на 2 слоя.

Обратная засыпка пазух производится местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм с Купл = 0,95. Грунтовые условия, общие указания по устройству бетонных стен камер.

Крыша камеры выполнена легкосъёмной, для удобства работ при обслуживании и монтаже/демонтаже оборудования и труб через верх камеры.

Вход в камеру осуществляется через откидной щит.

Покрытие камер выполнено из профлиста ГОСТ 24045-94 НС44-1000-0,7. Профилированный настил крепить к прогонам оцинкованными самонарезающими

шурупами с шайбами и резиновыми прокладками. Шаг крепления 250 мм. Для выхода из камеры на поверхность, а также для спуска и подъема предусмотрена лестница. Для ввода/вывода трубопроводов в стенках камер предусмотрены отверстия. Металлические конструкции выполнены из стали марки С235 по ГОСТ 27772-88.

Крепление металлических прогонов к бетонным стенам выполняется на самоанкерующихся болтах. Рекомендуемый тип болта HST M12x115/20. Диаметр бура 12 мм. Крепление профилированных листов к крайним опорам выполняются в каждой гофре, а к средним - в 3-х точках. Тип крепления - самонарезающие болты М6- 8g х 20.56.099 по ОСТ 34-13-016-77. Соединение листов между собой выполняются комбинированными заклепками ЗК-10 по ТУ 67-18-21-81. Шаг заклепок - 300 мм. Арматуру перемычек над технологическими отверстиями заделываются в бетон на глубину не менее 250 мм.

Железобетонные монолитные опоры

Снаружи УТ в пяти метрах от наружной стены перед входом трубопроводов ПР и ВР в камеры установлены монолитные железобетонные неподвижные опоры щитовой конструкции.

Щитовые неподвижные опоры представляют собой прямоугольный железобетонный щит с отверстиями для пропуска трубопроводов, которые закрепляются в нем во время бетонирования при помощи упорных полимерных и стальных приварных деталей. При прокладке трубопроводов в траншее щитовую опору закрепляют в грунте, передавая действующие осевые силы от трубопроводов на нее, а не на стенку камеры или арматурный узел. Опора удерживается в грунте за счет сил трения, возникающих на наружных поверхностях конструкции от утрамбованного грунта.

Неподвижные опоры ОН-315 (5 шт.) и ОН-500 (3 шт.) для трубопроводов ПР и ВР запроектированы двухпроходными габаритными размерами соответственно 2700,0х1500,0х400,0 мм и 3700,0х2000,0х400,0 мм из армированного бетона класса В15, марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4 на щебеночной подготовке толщиной 100 мм с пролитием битумом. Арматура класса AI и AIII по ГОСТ 34028-2016. Расположение и конструктивные параметры проектируемых неподвижных опор ОН-315 и ОН-500 приводятся в комплектах чертежей 1906-ЭСП-ТХ, 1906-ЭСП-АС.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

На предприятиях по добыче и переработке ураносодержащих продуктов труд инвалидов и иных маломобильных групп населения не допускается.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита для бетонных и железобетонных подземных конструкций осуществляются путем выполнения их из бетона марок W4 – по водонепроницаемости, F100 – по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Подземные бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе и покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734 за 2 раза по шпатлевке на той же основе. Под всеми фундаментами выполняется щебеночная подготовка, пролитая битумом, толщиной 100 мм.

Поверхности стальных конструкций окрашиваются масляными красками для наружных работ по ГОСТ 8292- 95 в 2 слоя по грунту (общая толщина покрытия 55 мкм). Стены и основание имеют защиту специальным покрытием, устойчивой к воздействию сульфатов и кислотности жидкости.

Гидроизоляция – цементная с жидким стеклом. В целях защиты от химической агрессии, все металлические конструкции в камерах покрыты защитными кислотостойкими лакокрасочными материалами. Стальные элементы сооружений окрашиваются химически стойкими эмалевыми красками – по ГОСТ 9355-81 за два раза по двум слоям грунтовки. Антикоррозийная защита стальных конструкций химически стойким покрытием:- грунтовка ХС-010 – два слоя;- эмаль ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) – два слоя;- лак ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*) – два слоя.

Антикоррозионная защита железобетонных конструкций:- окрашиваются битумом за 2 раза;- или грунтовка лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75 *) –один слой;- эмаль ХВ-785 (ГОСТ 7313-75 *) – два слоя; - лак ХВ-784 (ГОСТ 7313-75 *) - один слой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Ведение работ на рудниках производится вахтовым методом, что обусловлено удаленностью объекта от места размещения крупных дорожно-строительных организаций. Предположительный режим работ: 1 смена, 8,2 часа, 3 0 д ней в месяц, смена вахт 30/30 (уточняется в ППР).

Обеспечение персонала санитарно-бытовыми условиями (проживание, питание, стирка спецодежды и т.д.) планируется в вахтовом поселке участка №3.

Потребность в административных и санитарно-бытовых зданиях для строительства удовлетворяется за счет использования передвижных вагончиков, которые по мере укладки трубопроводов перемещаются вдоль трассы.

Размещение санитарно-бытовых помещений для работающих выполняются вдоль трассы трубопроводов, по месту, на удалении от рабочих мест не далее 50 метров в инвентарных передвижных зданиях – вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности.

На площадке во время строительства трубопроводов для нахождения строительного персонала силами и за счет подрядчика устраиваются и обслуживаются автономные, временные, передвижные санитарно-бытовые помещения (бытовки) на базе утепленных вагончиков промышленного изготовления, конструкция которых соответствует требованиям ГОСТ 22853-86 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия».

Отопление и вентиляция

Отопление. Электрическое, от тепло-электронагревательных приборов заводского изготовления (конвекторы, маслонаполненные обогреватели).

Горячее водоснабжение. Автономное с использованием накопительных водонагревателей Ariston.

Вентиляция. Приточная через открывающиеся окна и двери, вытяжная – через электрические канальные вентиляторы, крышная вентиляция с регулируемым дефлектором.

Кондиционирование. В помещениях согласно планировки установлены оконные кондиционеры или сплит-системы.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

В бытовке предусматривается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в емкости из нержавеющей стали объемом 1 м3, установленной на подставке с обвязкой в отдельном помещении.

Вода из емкости подогревается в водонагревателе и далее используется в душевой, в сливном бачке биотуалета и кухонной мойке.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также требованиям Технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды для населения».

Канализация

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом заказчика.

Электроснабжение

Электроснабжение участка строительных работ осуществляется от ближайшей трансформаторной подстанции по договоренности с заказчиком, или в случае отдаленности, от автономной электрогенераторной установки.

Связь осуществляется посредством мобильных телефонов подрядчика.

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.

По данным областного управления по делам ГОЧС сейсмичность района 6 баллов. 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 воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей природной среды» к рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» выполнен ТОО «ТОО «EcoPrideEngineering» в 2019 году, государственная лицензия №01862Р от 15.09.2016 года, выданный РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК». Министерство энергетики РК;

Экспертные работы раздела «Охрана окружающей природной среды» к рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» проводились РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области, Комитета экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК», получено Заключение государственной экологической экспертизы за №Х1-0021/19 от 02.07.2019 года, по рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» с материалами ОВОС.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно п. 185 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года №260 (далее – СП №260) для предприятий по добыче и обогащению урановой руды устанавливается санитарно-защитная зона. Размер СЗЗ для промышленной разработки урана методом подземного скважинного выщелачивания на руднике «Куланды» месторождения «Буденовское» определен 500 м, установлен 2 класс опасности по санитарной классификации санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 (далее – СП №237) согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №17-6-748 от 31.07.2013г. выданного уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно п.186 СП №260 размеры СЗЗ (полосы отчуждения) вдоль трассы трубопровода для технологических растворов и удаления жидких радиоактивных отходов устанавливаются 20 м в каждую сторону от трубопровода. Размеры СЗЗ определены расчетами с учетом величины и площади возможного распространения радиоактивных выбросов и сбросов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере, при нормальной эксплуатации объекта и в

аварийных условиях. Для проектируемых электрических сетей напряженностью менее 220 кВ санитарный разрыв не требуется.

Эксплуатируемое месторождение «Буденовское» находится в 80 км юго-восточнее поселка Тайконыр №1, в 40 км от ближайших населённых пунктов совхоза Каратауский и его отделения Аксумбе.

Раздел ОВОС согласован с заказчиком. Согласно данных ОВОС на границе санитарно-защитной зоны в атмосферном воздухе радионуклиды и загрязняющие вещества не превышают предельно-допустимых концентраций. Проектируемые трубопроводы на территории рудника «Куланды» месторождения «Буденовское» при соблюдении требований СП № 260 не будут являться источником радиоактивных выбросов и сбросов. Согласно данных ОВОС содержание долгоживущих радионуклидов в почве, а также в пыли, обуславливающие активность долгоживущих аэрозолей в воздухе (U^{238} с долгоживущими продуктами распада), находятся на уровне фоновых значений для данного района.

Для защиты почвы от загрязнения ее урансодержащими и другими технологическими продуктами предусматривают выполнение трубопроводов и соединений технологических коммуникаций из материалов, обеспечивающих герметичность при транспортировке растворов согласно п. 189 СП №260.

Производственный лабораторный контроль за обеспечением качества радиационной защиты осуществляется службой охраны труда и окружающей среды АО «СП «Акбастау» и ТОО «Реактивснаб» по программе согласно п.3 СП №260. Персонал обеспечивается специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты, а также проходит инструктаж и обучение по правилам пользования согласно п. 4 – п. 8 СП №260.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177, в т.ч.: проживание, питание, бытовое обслуживание персонала предусматривается в вахтовом поселке рудника «Куланды» участка №3.

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, демонтаж существующего оборудования, транспортировка тяжеловесного оборудования.

Нормативная продолжительность строительства объекта по РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений", п. 9.7.13.

Согласно письма заказчика АО "Совместное предприятие "Акбастау" №19-04/2284 от 04.03.2019 года начало строительства в 2019 году. Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев, в том числе, подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019 – 100%.

6.7 Сметная документация

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.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 43-нк от 26.03.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим и вводящим в действие с **5 апреля 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 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 15;

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 8.04-09-2018. 2019 год;

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» Изменения и дополнения Выпуск 15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования, которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный Акционерное общество "Совместное предприятие "Акбастау" от 19.06.2019 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 (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) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» составляет 68,7%.

Таблица №6

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР, прочие	млн.тенге	447,524 353,060 94,464	443,752 365,302 78,450
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	7,313 440,211	7,313 436,439
2.	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз, филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) представлен договор и техзадание на выполнение изыскательских работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Технологическая часть (ТХ)

2) определен уровень ответственности раздела;

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

4) общие указания по разделу, включены – по расходу транспортируемых жидкостей, описания технологического процесса, назначения указанных транспортируемых жидкостей;

5) места пересечения трубопроводами фундаментов камер, предусмотрены меры по заделке пространства между трубой и футлярами;

6) профили трубопроводов ПР и ВР, указаны колонки грунтов согласно инженерно-геологическим изысканиям;

7) спецификация оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Конструктивные решения (АС)

8) архитектурно-строительная часть исправлена согласно замечаниям.

Санитарно-эпидемиологическая часть (СЭС)

9) проект организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение работников специальной одеждой, ее стиркой, а также горячим питанием, предусмотрено медобслуживание, а также, СП №177 внесены в список использованной литературы;

10) в разделе ООС глава 5.5 откорректирована, а также раздел ООС согласован с заказчиком.

Организация строительства

11) предоставлена транспортная схема доставки материалов, согласованная заказчиком.

Сметная документация

12) сметная документация выпущена в версии АВС-4 KZ-2019.1, 2 квартал 2019 г.

в сметном расчете исключены затраты из 9 главы на вахтовый метод (затраты приняты 20% в локальных сметах к основной з/плате и з/плате машинистов, а проезд рабочих в 9 главу)

13) локальные сметы (объемы) откорректированы по итогам экспертизы и согласования всех частей проекта.

Мониторинг цен

14) 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 по производству АО «Совместное предприятие "Акбастау"» от 19 июня 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 решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденными

приказом министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный 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 составе 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».

Конструктивные мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», антикоррозийные мероприятия не противоречат СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозии»

РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» с учетом внесенных изменений и дополнений **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261.

Проектные решения «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области» с материалами ОВОС», было рассмотрено РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области, Комитета экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК», с учетом внесенных изменений и дополнений, государственная экологическая экспертиза **согласовывает** рабочий проект.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Средний расход на линиях ПР-ВР1-3	м^3/час	250÷500	250÷500
2.	Общая протяженность трубопроводов	км	4,308	4,308
3.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР, прочие	млн.тенге	447,524 353,060 94,464	443,752 365,302 78,450

	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	7,313 440,211	7,313 436,439
4.	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике «Куланды» в Сузакском районе Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Средний расход на линии ПР-ВР1-3 — 250÷500 м³/час
2. Общая протяженность трубопроводов — 4,308 км
3. Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 года: — 443,752 млн. тенге,
   в том числе: СМР, — 365,302 млн. тенге,
   прочие — 78,450 млн. тенге.
4. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «СП «Акбастау» в соответствии с условиями договора от 22 апреля 2019 года №01-0650.

8.3. При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Созақ ауданындағы «Құланды» кенішінде орналасқан Ø500 мм және Ø315 мм технологиялық құбырлар салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1. ПР-ВР1-3 желілерінің орташа өткізу қабілеті — 250÷500 м³/сағ
2. Құбырлардың жалпы ұзындығы — 4,308 шақырым
3. Құрылыстың 2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны, оның ішінде: — 443,752 млн. теңге,
   құрылыс-монтаж жұмыстары, — 365,302 млн. теңге,
   тағы басқалары — 78,450 млн. теңге.
4. Құрылыстың ұзақтығы — 5,0 ай.

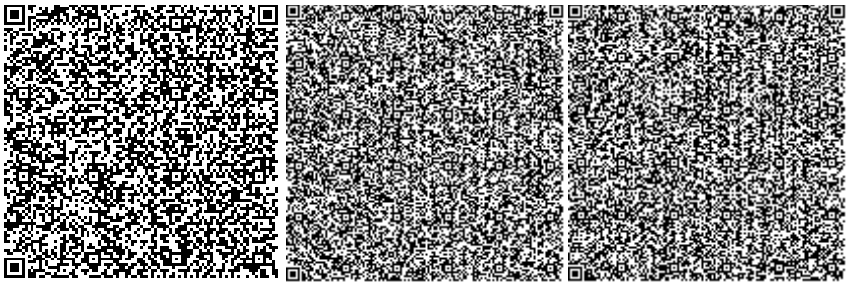
8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 22 сәуірдегі №01-0650 шарттың талаптарына сәйкес «Ақбастау» бірлескен кәсіпорыны» акционерлік қоғамы, кепілдік етеді.

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 мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

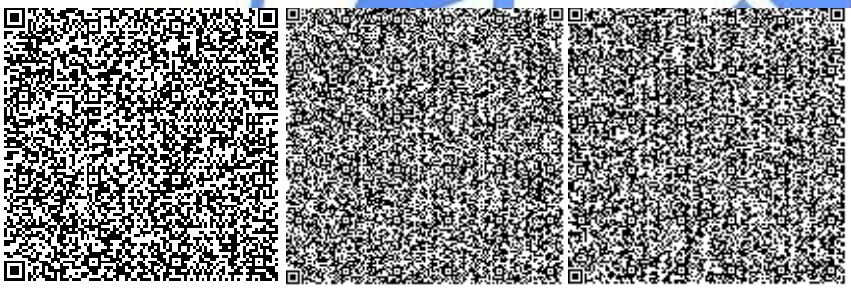
Спатаев И.О.

И.о. директора



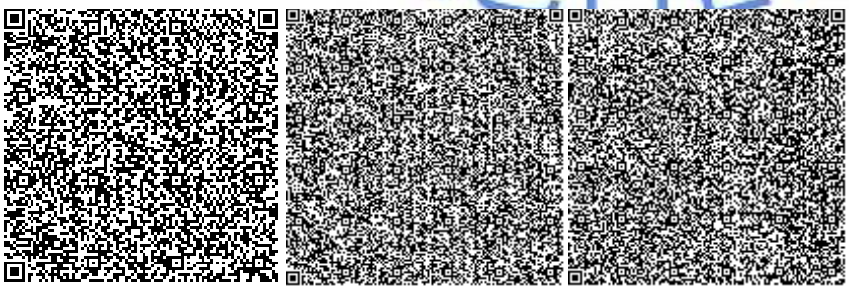
Еримбетов А.Т.

Заместитель директора



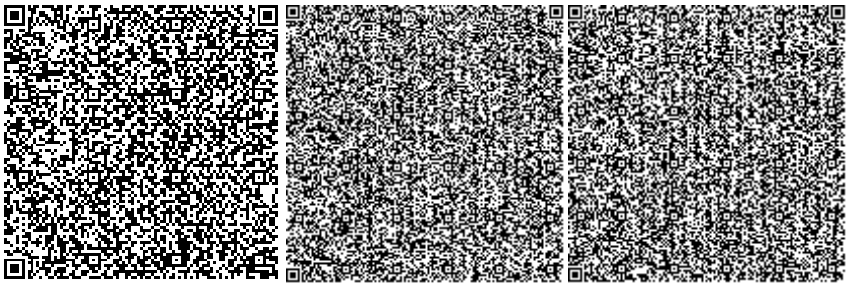
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



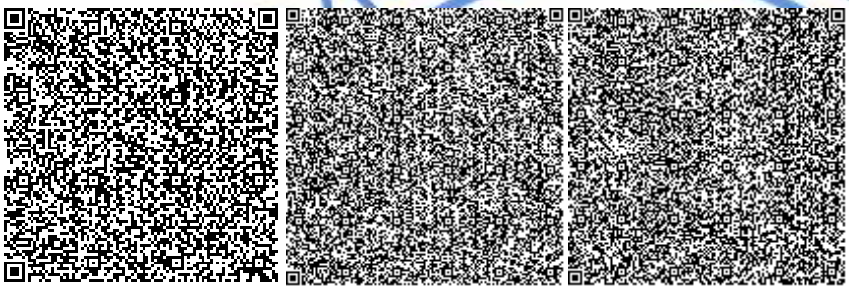
Сагандыков Р.К.

Эксперт



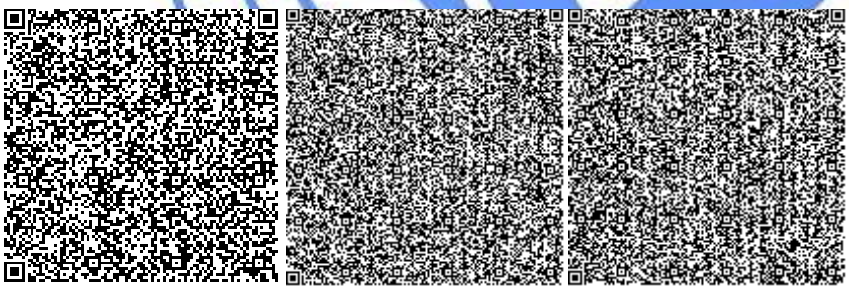
Бирюкова И.В.

Эксперт



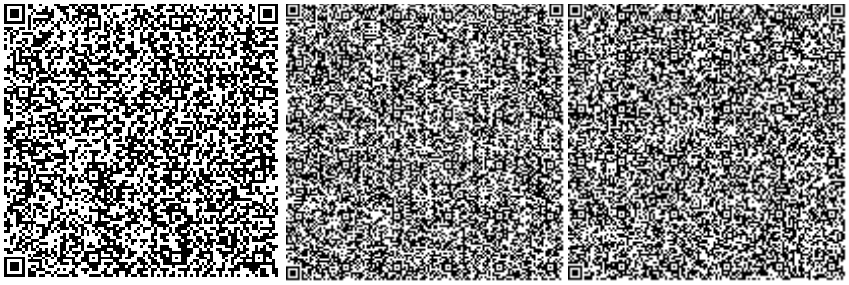
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



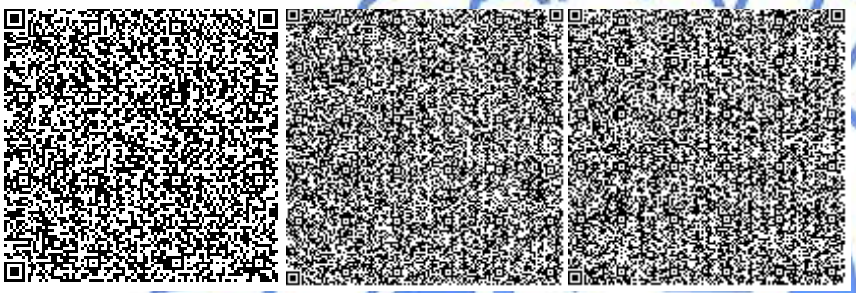
Алимбаева Ж.Б.

Эксперт



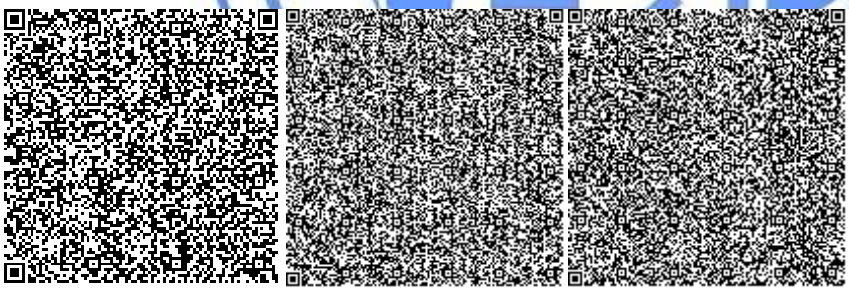
Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист



Жаксыбаева К.Д.

Эксперт



Номер: X1-0021/19
Дата: 02.07.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

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
Электронный адрес: ukode@mail.ru

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

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

АО «СП «Акбастау»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области»

на РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области»
(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «EcoPrideEngineering».
(полное название организации-разработчика)

Заказчик материалов проекта: АО «СП «Акбастау», 161000, РК, Туркестанская область, Созакский район, с. Шолаккорган, ул. Жибек Жолы, д.67
(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» с сопровождающими ее материалами оценки воздействия на окружающую среду, электронная версия проекта.
(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: 04.04.2019 года №X1-03/00015

(дата, номер входящей регистрации)

Общее сведения

В настоящем проекте содержится оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области».

Проектом «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» предусматривается прокладка трубопровода из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø500х29,7 ~ 2,5 км и Ø315х18,7 ~ 2 км. Оборудование для производства принято по аналогии с уже имеющимся, в соответствии с технологическими требованиями и с учетом производственной мощности.

Орографически район месторождения Буденовское расположен на территории плато Бетпакдала, представляющее собой относительно крупную возвышенность. С севера и запада плато ограничено крупным сильно изрезанным уступом с относительным превышением 80-100м. На юге возвышенность переходит в полого наклонную пустынную равнину к долине реки Шу.

В районе месторождения на значительных участках распространена остаточная древняя денудационная равнина с абсолютными отметками 220-300м, осложненная мелкими бессточными котловинами-такырами. Аллювиально- озерно-солончаковые равнины рек Сарысу и Шу, ограничивающие плато Бетпакдала с запада и юга, характеризуются абсолютными отметками 120-160м. Поверхность этих равнин осложнена старично-солончаковыми впадинами и кучевыми эоловыми песками.

Крупные населенные пункты непосредственно в районе расположения проектируемых объектов отсутствуют.

Ближайший населенными пунктами являются совхоз Каратаусский и его отделение Аксумбе, расположенные в 40 км южнее месторождения, у подножия хребта Б.Каратау. В районе месторождения постоянно проживающих жителей нет. В 78 км севернее, в районе месторождения Инкай, которое граничит с месторождением Буденовское, расположен пос. Тайконур. В юго-западном направлении на расстоянии 130 км расположено Рудоуправление №6 пгт. Шиели Кызылординской области. Ближайшей железнодорожной станцией является Шиели 140 км. Ближайшие города: Кызылорда (240 км), Шымкент (391 км), Жанатас (302 км), где в основном сосредоточено занятое в промышленности население. Ближайшая дорога с гравийным покрытием проходит от пос. Тайконур до пгт. Шиели.

Режим работы объекта - круглосуточный, непрерывный. Продолжительность строительства трубопроводов продуктивного и выщелачивающего растворов Ø315мм (длина 1 км) и Ø500мм (длина 1,15 км) на участках №1 и №3 рудника «Куланды» 5 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительных работ. Начало строительства - 1 июля 2019 года. Окончание строительства - ноябрь 2019 года.

Физико-географические условия размещения объекта. Климат района исследования резко континентальный и характеризуется значительными годовыми и суточными амплитудами колебаний температуры: суровой зимой, жарким летом, сухостью воздуха и малым количеством осадков. Средняя многолетняя температура самого холодного месяца (января) равна - 13^0 С. Средняя многолетняя температура самого жаркого месяца (июля) равна +$35,3^0$ С. Среднегодовая температура

воздуха составляет $+9,9^0$ С. Максимальные температуры воздуха в летней период до $+ 44^0$ С (вторая половина дня), минимальные в зимний период - 41^0 С (вторая половина ночи). Осадков выпадает мало. Среднее месячное количество осадков, выпадающих в данном районе 149,2 мм. Снежный покров невелик (10-25см) и устойчив только в северной половине района, в среднем лежит 2-3 месяца. Среднее число дней с метелью - 3,3 дня (максимум приходится на январь-февраль месяцы). Среднемесячная относительная влажность по году составляет 54%. Максимум приходится на декабрь-январь месяцы - 80-81% влажности.

Ветра преобладают восточные, средние годовые скорости их колеблются в пределах 1,9-3,9 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 8 м/с. Среднее число дней с пыльной бурей - 18,3, в основном, в летний период года. Максимальная скорость ветра 24 м/с, порывы - 30 м/с. Количество дней в году, со скоростью ветра, превышающей 15 м/с, не более 5-6 в году. Перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 метров на 1 км.

Основные технические и технологические решения.

В АО «СП «Акбастау» используется технология с использованием замкнутых циклов для технологических растворов и является практически безотходным производством. Циркуляция растворов осуществляется до достижения извлечения металла из недр в пределах установленных величин. На заключительном этапе, выводе технологических блоков из работы, блоки подвергаются стадии «отмывки» с дальнейшей рекультивацией недр и поверхности.

АО «СП «Акбастау» осуществляет добычу урана в виде продуктивного раствора (ПР) способом сернокислотного подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). На участках №1,3,4 выполняется следующий комплекс основных видов работ:

- горно-подготовительные работы на геотехнологическом поле (ГТП), включают в себя: вскрытие продуктивного горизонта бурением, с сооружением технологических скважин и установкой раствороподъёмного оборудования; подземная и наземная трубная обвязка (трубопроводы продуктивных ПР, выщелачивающих растворов ВР и трубопровод серной кислоты – кислотопровод) и электрическая обвязка (узлов приема и распределения растворов (УПРР), узлов подкисления выщелачивающего раствора (УПВР) и раствороподъёмного оборудования); закисление горнорудной массы технологических блоков; транспортировка продуктивных растворов (ПР) из откачных скважин ГТП содержащий уран и растворенные вместе ним примеси по трубопроводам (марки ПЭ100 SDR 17 63х3,8 техническая), через УПРР при помощи насосного оборудования (марки Grundfos SPM – 17) размещённого в откачных скважинах; дальнейшая транспортировка осуществляется магистральными трубопроводами (марка Труба ПЭ100 SDR 17 225х13,4 техническая; марка Труба ПЭ100 SDR 17 315х18,7 техническая; марка Труба ПЭ100 SDR 17 500х29,7 техническая) на промышленную площадку в пескоотстойник (ПО) ПР; В пескоотстойнике ПР вследствие гравитационных свойств происходит осаждение твердых примесей, дальнейшая транспортировка ПР осуществляется через Центральную насосную станцию (ЦНС) ПР при помощи насосного оборудования в цех приема продуктивного раствора (ЦППР).

- переработка продуктивных растворов в цехе ЦППР, включает в себя: сорбционное концентрирование урана на ионообменной смоле в сорбционных напорных колоннах (СНК); получение десорбата путём нитратной десорбции насыщенной ураном ионообменной смолы на десорбционных напорных колоннах (ДНК); возврат отрегенерированной смолы в сорбционные

напорные колонны; возврат маточных растворов (МР) по трубопроводам в пескоотстойник выщелачивающих растворов (ВР); в пескоотстойнике ВР вследствие гравитационных свойств происходит осаждение твердых примесей (ионообменной смолы), дальнейшая транспортировка ВР осуществляется через Центральную насосную станцию (ЦНС) ВР при помощи насосного оборудования путем нагнетания через узел подкисления выщелачивающего раствора (УПВР); в УПВР выщелачивающий раствор до укрепляется серной кислотой (концентрация 92 % H_2SO_4), нагнетается в закачные скважины через УПРР. Используется замкнутый цикл применения выщелачивающих растворов (ВР) из цеха с подкислением для дальнейшего подземного скважинного выщелачивания.

На участках №1,3,4 производимой продукцией является урансодержащий раствор – десорбат (элюат). Урансодержащие десорбат далее транспортируются трубопроводами для конечной очистки и получения товарных концентратов урана (химического концентрата природного урана, технической закиси-окиси урана) на аффинажное производство, расположенное на промышленной площадке участка №2 месторождения «Буденовское».

Строительство планируется вести в два периода: подготовительный, основной.

До начала строительства работ основного периода должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». В подготовительный период должны быть проведены следующие работы: а) срезка и складирование растительного слоя; б) строительство временных зданий и сооружений: − монтаж инвентарных, передвижных складских, производственных и санитарнобытовых помещений; − устройство открытых складских площадок для труб, других материалов и оборудования; − доставка на участок строительно-монтажных работ необходимой землеройной техники, подъемно-транспортных средств, строительных машин, монтажных механизмов и инструментов. В основной период выполняются все основные строительно-монтажные работы, связанные с монтажом и укладкой трубопровода: − разработка грунта в траншеях экскаватором; − сварка труб в секции; − сварка секций труб в нитку с контролем качества монтажных сварных стыков; − укладка трубопровода; − испытание трубопровода; − засыпка траншей; − восстановление растительного слоя.

Строительство трубопроводов осуществляется с применением кранов трубоукладчиков, сварочных автоматов, полуавтоматов, аппаратов и центраторов.

Проектом предусматривается доставка труб трубовозами со склада хранения до места назначения. До начала строительства инженерных сетей выполняются подготовительные и геодезические работы, доставляется запас труб и прочих необходимых материалов.

Проектом предусматривается прокладка трубопроводов от точек подключения до проектируемых распределительных камер УТ. Трубопроводы продуктивного и выщелачивающего растворов - трубы из полиэтилена ПЭ100 SDR 17 Ø315х18,7мм; ПЭ100 SDR 17 Ø500х29,7мм по ГОСТ 18599- 2001. Ширина траншеи у дна на участке №3 – 2,1 м, на участке №1 – 1,73м.

Глубина траншеи на участке №3 – 2,1м, на участке №1 – 1,8м, грунты – суглинки и пески, грунтовые воды на данных глубинах не обнаружены. Для сварки полиэтиленовых трубопроводов применяется сварочный аппарат FRIAMAT (производства Германия) или аналогичный, имеющийся у подрядчика. После завершения работ по сварке и изоляции сварных соединений подземного

трубопровода производится укладка его в траншею и засыпка траншеи бульдозером или экскаватором.

СЗЗ. Согласно п.1 ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан объект относится к объектам 1 - ой категории с СЗЗ – 500 м по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Период строительства. Источниками загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ будут являться: труба выхлопная двигателя установки для сварки ПЭТ, труба выхлопная двигателя сварочного агрегата, земляные работы, сварочные работы, автотранспорт (сжигание топлива ДВС, пыление при движении), металлообработка, покрасочные работы.

В процессе строительно-монтажных работ на участке в атмосферу будут выбрасываться: углерод оксид, азота диоксид, азот оксид, керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен, азота оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, железа оксид; марганец и его соединения; фториды газообразные, взвешенные вещества, ксилол, ацетон, сольвент, уайт-спирит, толуол, бутилацетат, диметилбензол, метилбензол, пропан, алканы.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 2.5.

С учётом характера планируемых работ на территории площадки определено 7 источников выбросов: 2 организованных и 5 неорганизованных.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах на 2019 год составит – 1,394478118 т/год.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 2.5 показал, что максимальная зона влияния концентрации загрязняющих веществ по диоксиду азота – 0,07093 долей ПДК, по диметилбензолу - 0,08704 долей ПДК, по взвешенным веществам – 0,11714 долей ПДК, по пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния – 0,07216 долей ПДК.

Проектируемые трубопроводы на территории геотехнологического полигона участков №1 и №3 рудника «Куланды» не будут являться источником радиоактивных выбросов и сбросов.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2019 год.

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА 2019 ГОД (1 июля 2019 г. – 30 ноября 2019 г.)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		Период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						

Основное производство	0001	0,0402845	0,077056	0,0402845	0,077056	2019
	0002	0,0457778	0,025869	0,0457778	0,025869	2019
Итого:		0,0860623	0,102925	0,0860623	0,102925	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Основное производство	0001	0,0065462	0,012522	0,0065462	0,012522	2019
	0002	0,0074389	0,004204	0,0074389	0,004204	2019
Итого:		0,0139851	0,016726	0,0139851	0,016726	
(0328) Углерод (593)						
Основное производство	0001	0,0024444	0,0048	0,0024444	0,0048	2019
	0002	0,0027778	0,001611	0,0027778	0,001611	2019
Итого:		0,0052222	0,006411	0,0052222	0,006411	
(0330) Сера диоксид (526)						
Основное производство	0001	0,0134444	0,0252	0,0134444	0,0252	2019
	0002	0,0152778	0,00846	0,0152778	0,00846	2019
Итого:		0,0287222	0,03366	0,0287222	0,03366	
(0337) Углерод оксид (594)						
Основное производство	0001	0,044	0,084	0,044	0,084	2019
	0002	0,05	0,0282	0,05	0,0282	2019
Итого:		0,094	0,1122	0,094	0,1122	
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Основное производство	0001	4,50E-08	8,80E-08	4,50E-08	8,80E-08	2019
	0002	5,20E-08	3,00E-08	5,20E-08	3,00E-08	2019
Итого:		9,70E-08	0,000000118	9,70E-08	0,000000118	
(1325) Формальдегид (619)						
Основное производство	0001	0,0005238	0,00096	0,0005238	0,00096	2019
	0002	0,0005952	0,000322	0,0005952	0,000322	2019
Итого:		0,001119	0,001282	0,001119	0,001282	
(2732) Керосин (660*)						
Основное производство	0001	0,0125714	0,024	0,0125714	0,024	2019
	0002	0,0142857	0,008057	0,0142857	0,008057	2019
Итого:		0,0268571	0,032057	0,0268571	0,032057	
По организованным источникам		0,255968	0,305261	0,255968	0,305261	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Основное производство	6002	0,00074	0,00081	0,00074	0,00081	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Основное производство	6002	0,00006	0,000072	0,00006	0,000072	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Основное производство	6002	0,00004	0,000048	0,00004	0,000048	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Основное производство	6002	0,00021	0,000055	0,00021	0,000055	2019
	6003					2019
Итого:		0,00021	0,000055	0,00021	0,000055	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
Основное производство	6002	0,00075	0,00082	0,00075	0,00082	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						

Основное производство	6005	0,10045	0,33332	0,10045	0,33332	2019
(0621) Метилбензол (353)						
Основное производство	6005	0,00344	0,006944	0,00344	0,006944	2019
(1210) Бутилацетат (110)						
Основное производство	6005	0,00067	0,000036	0,00067	0,000036	2019
(1401) Пропан-2-он (478)						
Основное производство	6005	0,00144	0,002912	0,00144	0,002912	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Основное производство	6005	0,07455	0,20372	0,07455	0,20372	2019
(2902) Взвешенные вещества						
Основное производство	6004	0,0812	0,00178	0,0812	0,00178	2019
	6005	0,004	0,0021	0,004	0,0021	2019
Итого:		0,0852	0,00388	0,0852	0,00388	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)						
Основное производство	6001	0,06712	0,5203	0,06712	0,5203	2019
	6003	0,00092	0,0163	0,00092	0,0163	2019
Итого:		0,06804	0,5366	0,06804	0,5366	
Всего по неорганизованным источникам		0,33559	1,089217	0,33559	1,089217	
Всего по предприятию:		**0,591557997**	**1,394478118**	**0,591557997**	**1,394478118**	

На период эксплуатации. На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта не будет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В процессе проведения строительных работ на территории геотехнологического полигона на участках №1 и №3 рудника «Куланды» будет задействован персонал сторонних (подрядных) организаций.

Вода, необходимая на питьевые нужны будет завозиться в бутилированной таре. Расширение существующих и возведение новых зданий бытового комбината проектом не предусмотрено.

Водоснабжение. Расходы объемов воды в количестве - 225,6213 $м^3$ технической и 108,6 $м^3$ питьевой, учтены в балансе объектов предприятия АО «СП «Акбастау».

Обеспечение строительства водой для технологических нужд предусматривается из существующих скважин, на основании заключенного договора с заказчиком на стадии разработки ППР подрядчиком. На участках №1 и №3 рудника «Куланды» поверхностные воды с постоянным водотоком отсутствуют. Поверхностный сток наблюдается только весной, в редкие снежные годы. На дневной поверхности проектируемых участков развиты грунты, представленные пылеватыми, реже мелко-тонкозернистыми песками. Гидравлическая связь с нижележащим горизонтом отсутствует. Загрязнение поверхностных и подземных вод нерудных горизонтов при безаварийной эксплуатации геотехнологического полигона не прогнозируется.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод на добычном полигоне при его эксплуатации предусматривается комплекс предупредительных мер: периодическое испытание на прочность напорных трубопроводов во избежание протечек технологических растворов; использование в технологическом цикле материалов стойких к воздействию кислот; цементация затрубного пространства первого от поверхности водоносного горизонта, а также тампонаж после

окончания эксплуатации технологических скважин по всему интервалу бурения позволяющие избежать загрязнения водоносных горизонтов, расположенных выше продуктивного горизонта; сбор дебалансных технологических растворов; применение замкнутых циклов использования технологических растворов.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод на проектируемом участке относятся: сбор проливов в отдельный приямок и повторное использование в технологическом процессе; сбор загрязненного грунта при ликвидации технологических скважин и их утилизация; сооружение наблюдательных скважин для контроля возможного растекания технологических растворов на полигоне; во время ремонта запорной арматуры, в подъеме погружных насосов, отборе проб из скважин и т. д. использование поддонов для сбора технологических растворов с последующим их переливом в транспортную тару (бочки, фляги) и сливы в отстойники технологических растворов.

Отходы производства и потребления. Строительные работы на территории геотехнологического полигона участков №1 и №3 рудника «Куланды» будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период проведения работ, будут представлены отходами от жизнедеятельности персонала, а также строительными отходами.

Отходы, образующиеся от жизнедеятельности работающих представлены твердыми бытовыми отходов. ТБО будут образовываться в результате жизнедеятельности рабочих, задействованных в строительных работах. ТБО необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов по договору со специализированной организацией.

Строительные отходы также по мере образования на территории геотехнологического полигона будут вывозиться по договорам со специализированными организациями.

Текущий ремонт спецавтотранспорта и оборудования, будет производиться подрядной организацией, выполняющей строительные работы на территории геотехнологического полигона участков №1 и №3 рудника «Куланды» по договору со специализированной организацией.

При проведении строительных работ отходы будут формироваться из следующих позиций: строительный мусор; огарки электродов; ветошь промасленная.

Строительный мусор образуется при производстве строительных работ на территории геотехнологического полигона участков №1 и №3 рудника «Куланды».

Огарки электродов образуются при монтажных работах. Отходы сварочных электродов временно накапливаются в контейнере для металлических отходов, затем вывозятся с подрядной организацией осуществляющей работы и передаются на переработку в лицензированную организацию.

Ветошь промасленная от спецавтотранспорта, задействованного в период строительных работ, передается в стороннюю организацию.

Объемы образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства (1 июля 2019 г. – 30 ноября 2019 г.)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**12,557**	**-**	**12,557**

в т.ч. отходов производства	**10,013**	**-**	**10,013**
отходов потребления	**2,544**	**-**	**2,544**
Янтарный уровень опасности			
Огарки и остатки электродов	0,0024	-	0,0024
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,544	-	2,544
Строительный мусор	10	-	10
Ветошь промасленная	0,0109	-	0,0109

На период эксплуатации образование отходов от проектируемого объекта не будет.

Воздействие на недра. Основное воздействие на недра происходит при воздействии выщелачивающих растворов на рудовмещающие горизонты, сопровождающиеся нарушением природного химизма и радионуклидным загрязнением подземных вод рудовмещающих горизонтов.

После отработки эксплуатационных блоков проектируемого опытного участка Рудника ПСВ на месторождении «Буденовское» специализированными организациями будет проведено дополнительное изучение материалов наблюдения состояния подземных вод, по результатам которых будут сделаны выводы о границах растекания остаточных технологических растворов и степени выполнения прогнозных проектных решений.

После завершения исследований в скважинах, последние ликвидируются с целью предупреждения перетоков пластовых вод по стволу скважины.

Технологический и специальный контроль и контрольное бурение, являются достаточными для изучения степени изменения химического состава природных вод, степени извлечения урана и полезных попутных компонентов, определения контура растекания технологических растворов, химико-минералогического изменения руд и вмещающих пород под воздействием промышленных работ и составления отчета с учетом требований нормативных документов.

На основании изложенного ожидается, что распространение загрязнения в период опытно-промышленной добычи урана методом ПСВ на месторождения «Буденовское» участков №1,3,4 и по его окончанию не окажут существенного воздействия на состояние недр.

Воздействие на земельные ресурсы. Участок расположения проектируемых работ представляет собой равнинный рельеф с бедными почвами и относится к степному или сухостепному типу ландшафтов и отличается пятнистостью почвенного покрова (и растительности), связанных с рельефом и подстилающим породами представление древнеаллювиальными отложениями, преимущественно супесями и суглинками.

Проектными решениями в процессе подготовительных работ плодородный слой почвы будет сниматься и складироваться в бортах рядом с трассой укладки трубопровода. После завершения строительных работ будет производится обратная засыпка и планировка площадок, плодородный слой грунта будет возвращается на исходное место.

В дальнейшем будет происходить естественное зарастание травянистого сообщества на посттехногенный биогеоценоз, идентичный зональному типу с адекватной ему почвой и почвенным биокомплексом.

Воздействия на растительный и животный мир. При проведении работ на участке все

работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов растений и животного мира. Запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

Некоторые из представленных растений являются питательным кормом при выращивании верблюдов, овец и крупного рогатого скота.

Строительство технологических трубопроводов на территории участков №1 и №3 рудника «Куланды» не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как вышеупомянутые растения повсеместно встречаются на пространствах, которые не будут затронуты строительными работами.

Миграционные пути животных через территорию проектируемого участка на месторождении «Буденовское» не проходят.

Физические факторы воздействия. Источниками шума и вибраций будет являться насосное оборудование. Учитывая, что в технологических установках применяются маломощные электроагрегаты, ожидаемые уровни шума не превысят эквивалентные уровни звука 30 дБА и максимальные уровни звука 45 дБА, что соответствует гигиеническим нормам. Ожидаемые уровни шума за пределами территории объекта меньше допустимых и не оказывают влияния на окружающую среду.

Незначительные электромагнитные поля могут создавать электродвигатели технологических установок (насосы), но при соблюдении правил установки оборудования, они не превысят допустимых уровней. Превышений предельно допустимых уровней физических воздействий на земельном участке, отведенном под строительство не планируется.

Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

При строительных работах воздействие производственного шума кратковременное, возможно в течение непродолжительного периода строительных работ и будет иметь место в дневные часы.

При производстве строительных работ (дорога и территория ГТП) воздействие производственного шума локальное, временное, будет иметь место только на рабочих площадках. Обслуживающий персонал находится непостоянно, а периодически, кратковременно.

Радиационная безопасность. По результатам проведенной пешеходной гамма – съемки на территории геотехнологического полигона участков №1 и №3 рудника «Куланды» средние фоновые значения по МЭД не превышали 0,15 мкЗв/час, что соответствует естественному радиационному фону данного региона.

Работы по мониторингу окружающей среды носят преимущественно планово-периодический характер. Оперативный контроль производится только в аварийных случаях, а также по специальному требованию надзорных органов.

Виды и периодичность контроля при мониторинге ОС определяются разработанной и утвержденной в АО «СП «Акбастау» номенклатурой и периодичностью проведения радиационного контроля, работы согласно которой осуществляются службой охраны труда и окружающей среды АО «СП «Акбастау». Дополнительный объем работ в части радиационного контроля возложен на стороннюю аккредитованную лабораторию ТОО «Реактивснаб», фиксирующей показатели радиационного контроля соответствующими протоколами отбора проб компонентов окружающей

среды.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится. В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

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.

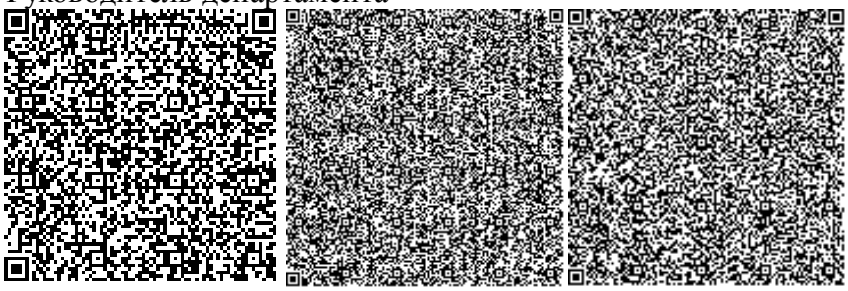
Вывод

РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области» **согласовывается.**

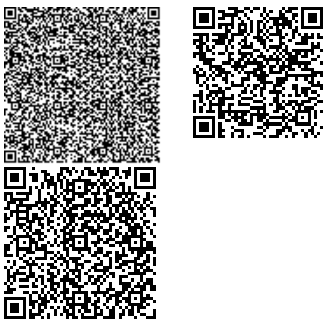
Руководитель департамента **И. Туймебаев**

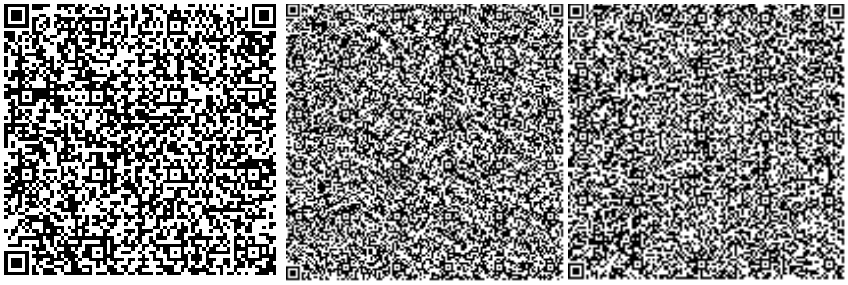
Исп. Ажмолдаева А.
тел: 8 (7252) 323740

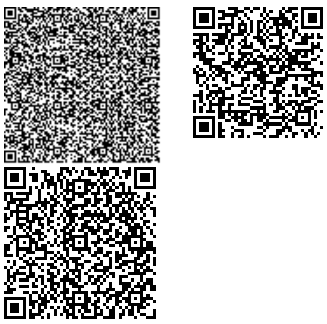
Туймебаев И.К.
Руководитель департамента



Ажмолдаева А.У.
Руководитель отдела экологического регулирования







№: KZ89VCZ00367001

Министерство энергетики Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Туркестанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан"

РАЗРЕШЕНИЕ

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

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Совместное предприятие "Акбастау",161000, Республика Казахстан, Туркестанская область , Сузакский район, улица Жибек жолы, дом № 67,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 061140001976

Наименование производственного объекта: РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области»

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестанская область , Сузакский район, Чулаккурганский с.о., с.Чулаккурган, улица Жибек Жолы, д.67,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году 1,394478118 тонн
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

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

в 2019 году _____ тонн
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

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

в 2019 году _____ тонн
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

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
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

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 03.07.2019 года по 30.11.2019 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 Имангелды Кансеитович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 03.07.2019 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	РП «Строительство технологических трубопроводов Ø500 мм и Ø315 мм, расположенных на руднике "Куланды" в Сузакском районе Туркестанской области»	№X1 - 0021/19 от 02.07.2019
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. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.