«Батыс Шиқұдық учаскесінің сорасында кірме автожолы бар 1 алаңның құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2023 ж. № КЫРАН-0347/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"ҚазАзот" Акционерлік Қоғамының "Шағырлы-Шөмішті" филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«OPTIMUM» ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Шикұдық учаскесінің сорасында кірме автожолы бар 1 алаңның құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительный)

№ КЫРАН-0347/23 от 26.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал "Шагырлы-Шомышты" Акционерного общества "КазАзот"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Проектный институт "OPTIMUM"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: Филиал «Шагырлы-Шомышты» Акционерного общества «КазАзот».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «OPTIMUM», государственная лицензия № 14009567 от 30 июня 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

ГИП - В.А.Симон.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 04 апреля 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство 1-й площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук», утвержденное заместителем генерального директора - директора филиала «Шагарлы-Шомышты» АО «Каз Азот» Ермаганбетов Н.Д»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZKZ31VUA00962246 от 23 августа 2023 года рабочего проекта «Строительство 1ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук», выданное ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства»;
- постановление «Акима Бейнеуской области» № 198 от 14 августа 2023 года «О предоставлении акционерному обществу права временного возмездного землепользования (аренды)»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «OPTIMUM» в 2023 году;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «GEOPROGLOBAL» в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 25-527-исх /480 от 31 августа 2023 года.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ГП - Генеральный план.

Альбом 2. АД - Автомобильные дороги.

Том 3. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, Бейнеуский район, месторождение Шагырлы-Шомышты участок Западный Шикудук, районный центр Бейнеу.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

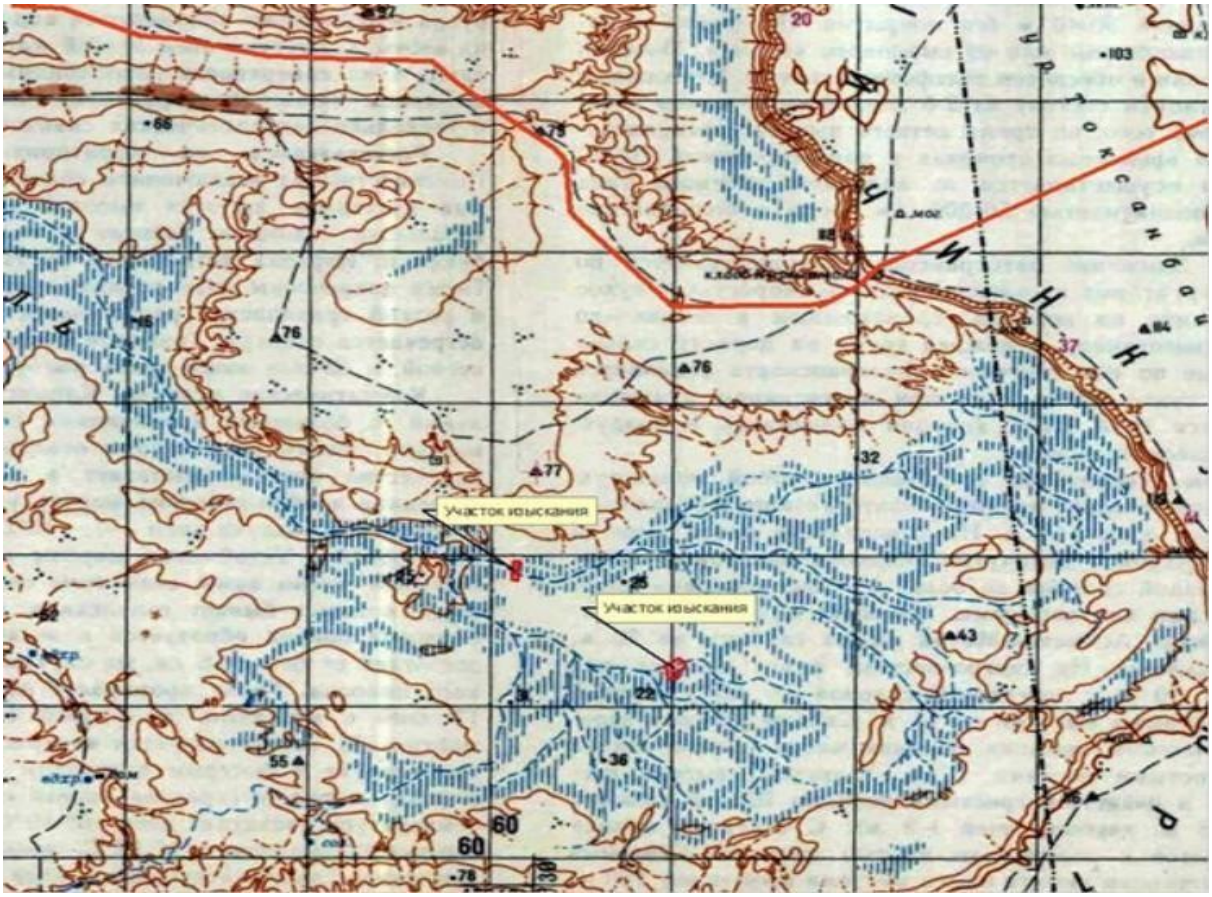

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха - минус 10°С;
- нормативная снеговая нагрузка - 80 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления - 48 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра - западное, юго-восточное, восточное;
- нормативная глубина промерзания - 110 см;

- зона влажности - сухая;
- сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Бурение скважин производилось буровой установкой Pride trailer 60. Бурени скважин проводилось колонковым и шнековым способом, ограниченными рейсами с подъемом бурильной колонны через каждые 0,5 м для интервального описания пород вскрываемого разреза и отбора проб грунта. Диаметр бурения составил 168 мм. В процессе бурения выполнялось описание геолого-литологического разреза.

Для выяснения геологического строения площадки пробурены:

3 скважины глубиной 4,0 м

1 скважина глубиной 5,0 м

Всего пробурено 17,0 п.м.

Из скважины отбирались монолиты грунтов для лабораторных исследований, в которых при отборе сохранялось ненарушенное сложение. Каждая проба сопровождалась соответствующей этикеткой и регистрировалась в ведомости.

Выделение слоев в геологическом разрезе, вскрытой скважиной, проводилось одновременно с документированием и описанием выбуренного монолита.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок

По результатам проведенных лабораторных исследований, глина характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств:

Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, с прослоями глины.

Грунт вскрыт в скв. № 10-14. Мощность составляет 1,5 м - 3,0 м.

ИГЭ-2. Глина

По результатам проведенных лабораторных исследований, глина характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств:

Глина серого цвета, полутвердой консистенции.

Грунт вскрыт в скв. № 10-14. Мощность составляет 1,6 - 2,5 м.

Засоленность грунтов

(ГОСТ 25100-2011). Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,660 %.

Коррозионная агрессивность грунта

Коррозионная агрессивность грунта по данным лабораторных исследований:

а) к углеродистой и низколегированной стали: «высокая», удельное электрическое сопротивление: до 20 Ом.м (согласно таб. №1 св. до 20 Ом•м включ) ГОСТ 9.602- 2016;

б) к алюминиевой оболочке кабеля: «высокая»

Содержание хлор-иона: до 1,162 %, иона-железа: до 0,090 %;

в) к свинцовой оболочке кабеля: «высокая»

Содержание нитрат-иона: 0 %, органических веществ: до 3,60 %

Месторасположение участков изысканий.

Местность представляет собой пустынную волнисто-увалистую равнину с чередующимися невысокими увалами, покатыми, слабо волнистыми поверхностями и ложбинами плато Устюрт, с отметками поверхности рельефа 0м до 100м в Балтийской системе высот.

Территория проектируемых работ степная со скудной растительностью.

Проектируемые сооружения расположены в дорожно-климатической зоне - V.

Благодаря свободному доступу воздушных масс всех направлений, климат района исследования отличается резкой континентальностью, характеризующийся короткой, малоснежной, но довольно холодной зимой и жарким продолжительным летом, резкими годовыми и суточными колебаниями температур, малым количеством осадков распределенных неравномерно по сезонам года, сухостью воздуха, малой облачностью и большим количеством ясных дней.

Степень континентальности возрастает с северо-запада на юго-восток, в том же направлении увеличивается среднегодовая температура воздуха, уменьшается количество осадков, возрастает испарение, уменьшается глубина промерзания грунтов. Влияние Каспийского моря на климат незначительно.

Оно выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимнее время и понижении ее летом.

На исследуемой территории преобладают юго-восточное и восточное, направление ветра.

При этих направлениях отмечается самое большое число штормов и наибольшие скорости ветра. Над восточной частью среднего Каспия (в казахстанской части) чаще всего дуют ветры с юго-востока и северо-запада, отмечаются и юго-восточные штормы продолжительностью до 100-140 часов. Наименьшую повторяемость имеют северо-восточные, северные и юго-западные ветры, а безветренная погода за год составляет около 15%.

Рельеф местности месторождения всхолмленно-равнинный, грунты представляют собой супеси и суглинки, заросшие пустынной растительностью. В геологическом строении изученной территории принимают участие четвертичные супеси, суглинки и пески мелкие, подстилаемые палеогеновой глиной.

Планово-высотное съемочное обоснование пунктов Государственной Геодезической Сети (ГГС) выполнено с применением Глобальных Навигационных Спутниковых Систем (ГНСС) GPS\Glonass\Galileo приемниками GS16 производства фирмы «Leica Geosystems AG» Швейцария методом РТК измерений.

Трансформация съёмочного обоснования пунктов ГГС выполнена на полевом контроллере CS20 при помощи полевого программного обеспечения Leica Captivate (см. рис.№2 и №3 в приложении). На площадке скважины Шик 1 Ойл и на площадках соровых участков произведена тахеометрическая съемка в М 1:1000.

Составлена электронная версия в программе AutoCAD в исходных координатах в М 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. В дальнейшем электронная версия послужила для создания цифровой модели местности (ЦММ) в программе GeoniCS.

Для дальнейшего проектирования площадок скважин, газопроводов и автомобильных дорог, создания планов и профилей в той же программе GeoniCS в чертежах марок ТХ, АД и ГП.

Дальнейшая обработка полевого материала производилась в программах AutoCAD и GeoniCS с составлением топографических планов в М 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

В состав инженерно-геодезических изысканий вошли:

- рекогносцировка геодезических пунктов и реперов;
- трансформация съёмочного обоснования пунктов ГГС;
- рекогносцировка местности производства работ;
- комплексные инженерно-геодезические изыскания площадок скважины и участка перехода через сору в масштабе 1:1000 с сечением рельефа через 0.5 м;
- камеральная обработка полевых измерений, составление графической документации в программе AutoCAD, в том числе создание цифровой модели местности (ЦММ) в программе GeoniCS, для дальнейшего проектирования площадок скважин,

газопроводов и автомобильных дорог, создания планов и профилей в программе GeoniCS в чертежах марок ТХ, АД и ГП.;

- составление технического отчёта, в том числе в электронной версии.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности - II нормальный, технически не сложный;

Степень долговечности - II.

6.2 Проектные решения

Основными решениями в проекте строительства площадки и участка подъездной дороги, являются:

- приустьевой площадки;
- Участок подъездной дороги.

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» по проекту «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук», разработан на основании:

- Технического задания на проектирование.

Исходные данные для проектирования:

- Отчет по геодезическим изысканиям выполненными специалистами ТОО «Проектный институт «OPTIMUM» от июня 2023 г.;
- Отчет о геологических изысканиях выполненных ТОО «GEOPRO GLOBAL» от июля 2023 г.

Вид строительства - расширение.

Раздел «Генеральный план» разработан, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

Район строительства

Район строительства - месторождение Шагырлы-Шомышты участок Западный Шикудук.

В административном отношении территория месторождения ШагырлыШомышты входит в состав Бейнеуского района Мангистауской области Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт – районный центр Бейнеу, где имеется железнодорожная станция, расположен в 120 км от месторождения Шагырлы-Шомышты. В физико-географическом отношении оно располагается в северо-западной оконечности плато Устюрт. Районный центр Бейнеу и областной центр г.Актау связаны между собой железной дорогой и автодорогой, месторождение Шагырлы-Шомышты только автодорогой.

Геоморфология, рельеф, климат, почвы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Мангышлакской геоморфологической области, Устюрт-Мангышлакской геоморфологической провинции, страны Туранская равнина.

На территории Туранской равнины геосинклинальный режим завершился в начале мезозоя. Меловые, палеогеновые и неогеновые отложения залегают на размытой поверхности палеозойского фундамента почти горизонтально.

Современное распределение высот и областей денудации и аккумуляции определили новейшие тектонические движения, и крупные элементы современного рельефа начали оформляться в середине или конце олигоцена.

Климат аридный. Преобладание на поверхности песчано-глинистых пород, высокие температуры почво-грунтов, разреженность растительного покрова создают условия для

эоловых процессов. Флювиальные формы распространены относительно слабо.

Устюрт-Мангышлакская геоморфологическая провинция.

Провинция почти повсеместно ограничена крутыми уступами-чинками. В тектоническом отношении это эпигерцинская платформа. Территория провинции приподнята над прилегающими равнинами на 100-300 м. Фундамент лишь на небольшой площади выходит на поверхность из-под горизонтально залегающих пластов кайназойских отложений.

Мангышлакская геоморфологическая область Современный рельеф Мангышлака, возникший в послесарматское время, обусловлен дальнейшим ростом складки и ее денудационным расчленением. Хребет Каратау образует осевую часть низкогорного

поднятия (наибольшие высоты 555 м).

Южнее антиклинального поднятия располагается Южно-мангышлакское плато высотой от 40 до 280 м. Оно ограничено со всех сторон уступами высотой до 180 м.

На плато расположены глубокие бессточные впадины. Самая глубокая из них - впадина Карагие (-132 м).

Образование впадины Карагие связано со структурными факторами и дефляцией. Днища впадин заняты солончаками. Поверхность плато подвержена воздействию различных аридных процессов рельеф образования.

Большое количество водотоков, действующих короткое время весной, обуславливает интенсивный снос материала в пониженные участки, выработку глубоких, часто каньонообразных долин - саев, склоны которых в сухое время года подвергаются обработке ветра.

Планировочные решения

Раздел «Генеральный план» разработан, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

Планировочные решения по генеральному плану приняты с учетом генерального плана развития месторождения Шагырлы-Шомышты, технологических схем; расположения существующих инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении.

Проектом предусмотрено строительство площадки скважины Западный Шикудук-1.

Площадка выполнена в соре, отсыпается размером 120х120 м в плане.

На проектируемой площадке скважин не предусматриваются проектируемых сооружений, которые будут выполнены отдельным проектом.

Строительство выполняется на территории существующего газопромысла

Схема генерального плана и транспорта разработана в соответствии с учетом санитарно- гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Площадка скважины запроектирована в насыпи, с оптимальной высотой по бровке 1,5 м., в проектных горизонталях, согласно организации рельефа. Для устройства насыпи будет использоваться привозной грунт. Проектом не предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя.

Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи - 0.95. Уплотнение предусмотрено катками на пневмоколесном ходу весом 25 т, толщиной уплотняемого слоя 30 см за 6 проходов по одному следу. Коэффициент уплотнения земляного полотна принят 1,05 в соответствии со СП РК 3.03-101-2013. Уплотнение грунтов следует производить при влажности, близкой к оптимальной.

Для защиты насыпи площадки в сложных грунтово-гидрологических условиях в проекте предусмотрены двойная защитно-армирующая прослойка в основании насыпи, состоящая из геосетки и геотекстиля и укрепление откосов мергелем на 30 см.

Прослойка в основании насыпи состоит из нетканный, иглопробивной геоматериал марки «Геофлакс» по СТО 24902492-001-2018. и сверху укладывается нитепрошивной геосетки марки «Геофлакс» по СТО 24902492-030-2018 в соответствии с Р РК 218-78-2009 .

Работы по засыпке прослойки грунтом выполнить с таким расчетом, чтобы геотекстиль находился под действием дневного света не более 5 часов, отсыпку грунта ведут по способу «от себя» без заезда транспорта на открытое полотно толщина.

Геотекстиль выполняет функции разделительной и дренирующей прослойки, предотвращает смешивание насыпного грунта насыпи площадки с грунтом естественного основания, как дренирующая прослойка ускоряет консолидацию насыпи, снижает влажность в теле насыпи и в верхней части слабой толщи основания. Полотна геотекстиля марки "Геофлакс» поперечном направлении с перекрытием 30см и закрепляются по ширине двумя-тремя анкерами ар-ра AI, Ø10 мм, длина 30 см, по длине полотна крепят через 8,0-10,0 м.

Геосетка выполняет функцию защитно-армирующей прослойки, перераспределяет напряжения и увеличивает несущую способность насыпи, повышает устойчивость откосов, улучшает условия возведения и уплотнения насыпи. Расклад полотен геосетки марки «Геофлакс» производится вдоль земляного полотна, начиная с низовой стороны по отношению к стоку воды.

Полотна укладывают с перекрытием 30см, начиная от низа откоса к оси земляного полотна и закрепляют Г-образными анкерами ар-ра AI, Ø8 мм, длина 20 см.

Устанавливают анкера через 5,0-6,0 м по длине полотен и по ширине полотна 2-3 анкера. Объемы работ включены в «Сводную ведомость объемов работ»

6.2.2 Автомобильные дороги

Проектируемый подъезд не связан технологическим процессом основного производства и имеют невыраженный грузооборот, назначение подъезда - обеспечение подъезда к площадкам скважин, для перевозки грузов, проезда пожарных, ремонтных и аварийных машин.

В рамках данного проекта предусматривается строительство подъездная автодорога.

Подъездная автодорога запроектирован по нормам межплощадочных дорог IV-в категории по СН РК 3.03.22-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Промышленный транспорт».

Общая протяженность 450 п.м.

Расчетные скорости движения специализированных автотранспортных средств следует принимать в соответствии с технологическими требованиями данного производства 30 км/ч.

Поперечный профиль проезжей части дорог газопромысла запроектирован с открытым водоотводом.

Принятые основные параметры поперечного профиля:

- I тип (сор) односкатный профиль:
- Число полос движения - 1;
- Ширина проезжей части - 4,5 м;
- Ширина обочин - 1,0;
- Поперечный уклон проезжей части - 35 ‰;
- Поперечный уклон обочин - 35 ‰;

Продольный профиль запроектирован в насыпи ≥1,50 метров по бровке дороги с заложением откосов 1:1,5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи - 0,95.

Для устройства насыпи будет использоваться привозной грунт.

Уплотнение предусмотрено катками на пневмоколёсном ходу весом 25 т, толщиной

уплотняемого слоя 30 см за 6 проходов по одному следу. Коэффициент уплотнения земляного полотна принят 0,95 в соответствии со СП РК 3.03-101-2013. Уплотнение грунтов следует производить при влажности, близкой к оптимальной.

Учитывая, что проектируемая дорога имеет, аналогичное с существующими дорогами функциональное назначение и после завершения строительства будут представлять единую дорожную сеть предприятия тип дорожной одежды принят низший. Устройство покрытия из ПГС (песчано-гравийной смеси), по СТ РК 1549-2006, толщиной - 20 см.

В конструкции земляного полотна а/дороги будет использоваться прослойки из геотекстиля, геосетки, выполняющих армирующую роль.

Прослойки предусматриваются:

- в основании технологических проездов на грунтах с низкой несущей способностью для повышения устойчивости откосов, предотвращающих конструкции земляного полотна а/дороги от водонасыщения и размыва, в качестве защитного слоя, по способу «обертывания», используют геотекстиль, закрепленный анкерами.

Общую устойчивость откосов от нагонной волны во время стояния воды на соровых участках позволяет обеспечить наброска из крупнообломочного местного материала мергеля высотой до 1м.

Для пропуска поверхностных вод через автодорогу на ПК 1+64,98 предусмотрена круглая металлическая труба диаметром 2х1000мм(2шт), на ПК 1+74,28 предусмотрена круглая металлическая труба диаметром 2х720мм.

Водопропускные трубы уложены по рельефу для сброса воды в пониженные места.

Основания выполнено из песчано-гравийной смеси. Укрепленного русла, предотвращающего размыв у сооружения, выполненного из бетона.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие

инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой - окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук», внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги:

- откорректирована сводная ведомость объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук» рассматривался ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание)
1	Расчетная скорость	км/час	30	
2	Число полос движения		1	
3	Ширина проезжей части	м	4.5	
4	Ширина обочин	м	1.0	
5	Площадка 120х120м	шт	1	
6	Наибольший продольный уклон при односкатном профиле	‰	8.7	
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	35	
8	Поперечный уклон обочин	‰	35	
9	Подъездная автодорога (Общая протяженность)	п.м	450	
10	Водопропускная труба d =1000мм	шт	2	
11	Водопропускная труба d =720мм	шт	2	

12	Продолжительность строительства	мес.	3	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 1-ой площадки с подъездной автодорогой на соре участка Западный Шикудук» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем Филиала «Шагырлы-Шомышты» Акционерного общества «КазАзот».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Батыс Шикұдық учаскесінің сорасында кірме автожолы бар 1 алаңның құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.
2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.
5. Осы сараптамалық қорытынды «ҚазАзот» Акционерлік Қоғамының «Шағырлы-Шомысты» филиалының басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
2	Автомобильные дороги	Сырманов Баглан	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует

		Бакирович			

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)