«Түркістан облысы, Созақ ауданы, «Батыс Мыңқұдық» кенішінде бақылау-өткізу пунктін орнату және сыртқы су-кәріз желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

01.02.2022 ж. № NZ-0009/22

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АППАҚ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, «Батыс Мыңқұдық» кенішінде бақылау-өткізу пунктін орнату және сыртқы су-кәріз желілерін қайта құру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NZ-0009/22 от 01.02.2022 г.

по рабочему проекту
«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук" в Созакском районе, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АППАК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук" в Созакском районе, Туркестанской области»** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук" в Созакском районе, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № NZ-0092 от 14 декабря 2021 года на проведение экспертизы между ТОО «АППАК», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АППАК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 01 февраля 2021 года, утвержденное ТОО «АППАК»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 04.05.2021 года № KZ81VUA00417273, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сузакского района Туркестанской области;

Постановление Акимата Созакского района Туркестанской области от 01 февраля 2021 года №19 о предоставлении в аренду земельного участка ТОО «АППАК» правом временного долгосрочного пользования для строительства контрольно-пропускного пункта (КПП);

Постановление Акимата Созакского района Туркестанской области от 01 февраля 2021 года №20 о предоставлении в аренду земельного участка ТОО «АППАК» правом временного долгосрочного пользования для строительства смотровой эстакады;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок в 0,0300 га кадастровым номером 19-297-051-053 от 17.02.2021 года для строительства контрольно-пропускного пункта (КПП);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок в 0,0600 га кадастровым номером 19-297-051-052 от 17.02.2021 года для строительства смотровой эстакады;

договор аренды земельного участка между ГУ «Отдел земельных отношений акимата Созакского района» и ТОО «АППАК» от 17 февраля 2021 года №11 для строительства контрольно-пропускного пункта (КПП);

договор аренды земельного участка между ГУ «Отдел земельных отношений акимата Созакского района» и ТОО «АППАК» от 17 февраля 2021 года №12 для строительства смотровой эстакады;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2019 году (государственная лицензия №17007028 от 20.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», Акимат Кызылординской области, на изыскательскую деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:1000 от сентября 2019 года, выполненные ТОО «КазГосПроект» в 2019 году (государственная лицензия №17007028 от 20.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», Акимат Кызылординской области, на изыскательскую деятельность);

технические условия

главного энергетика рудника «Западный Мынкудук» от 02 июля 2021 года на энергоснабжение КПП;

начальника ЭМУ рудника «Западный Мынкудук» от 02 июля 2021 года на подключение водопровода, канализации реконструируемого кабинета на кабинет кофе рум здание №2;

начальника ЭМУ рудника «Западный Мынкудук» от 02 июля 2021 года на подключение водопровода, канализации, электроснабжения для блочно-модульной прачечной.

письма:

ТОО «АППАК» № 01-13/342 от 24 июня 2021 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства и о расстояниях полигона ТБО.

ТОО «АППАК» № 01-13/560 от 29 сентября 2021 года об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1 – ГП	Генеральный план.
Альбом 1.1. – МАФ	Малые архитектурные формы
Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3 – ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4 – НВК	Наружный водопровод и канализация
Альбом 4.1 – ВК	Водопровод и канализация
Альбом 5 – ЭС	Электротехническая часть. Электроснабжение
Альбом 5.1 - ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5.1 – СС	Система связи
Альбом 5.1 – ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 5.1 – ВН	Видеонаблюдение
Альбом 5.1 - СКД	Система контроля и доступа
Том III Книга 1 – СМ	Сметная документация
Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства
Том IV Книга 1 – ОВОС	«Оценка воздействия на окружающую среду», выполненная ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» (государственная лицензия №02138Р от 28 октября 2019 года, выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»)

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Разработка проекта направлена для улучшения хозяйственно-питьевого водоснабжения, электроснабжения и обеспечения безопасности рудника «Западный Мынкудук» в Сузакском районе Туркестанской области..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство контрольно-пропускного пункта расположена на территории ТОО «АППАК» месторождение «Западный Мынкудык» Сузакский район, Туркестанская область Трасса работ в геоморфологическом отношении приурочена к юго-восточной части Карсакпайского песчаного массива. Рельеф участка работ в

основном ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 238,10 м до 238,50 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
среднегодовое количество осадков – 157 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
Абсолютная максимальная +45,6 ºС
Абсолютная минимальная -37,2 ºС
наиболее холодных суток (0,92) – минус 25,6 °С
наиболее холодной пятидневки (0,92) – минус 29,4 ºС;
Район по весу снегового покрова – I.
Район по толщине стенки гололеда – II.
Район по давлению ветра – III.
Сейсмичность района – 6 баллов.

Климат района работ – аридный, резко континентальный, с малым количеством осадков (особенно летом), большим количеством солнечных дней; лето длительное и жаркое, зима довольно-таки морозная и с сильными ветрами (снежный покров невысокий, во многие зимы при частых оттепелях – неустойчивый).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «КазГосПроект» в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине хребта Каратау, которую слагают конусы выносов в предгорьях.

Высотные отметки поверхности земли колеблются от 315,82-316,06 м.

В геолого-литологическом отношении площадка под строительство с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,2 м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 7,5м сложена песком средней крупности.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно- геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент - песок средней крупности светло- желтый маловлажный, от плотной до рыхлого сложения, среднезасоленный полимиктовый, с включением карбонатных конкреций до 5-10 %.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасоленный. Тип засоления – сульфатный и хлоридно- сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам марки на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали: от низкой до средней

Подземные воды по замеру на 20.06.2021 г. пройденными выработками до разведанной глубины 7,5 м не вскрыты. Подземные воды в связи с их глубоким залеганием не оказывают влияние на условия строительства.

Нормативная глубина промерзания грунтов: песок средней крупности - 0.30 – 1,47 м.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Площадь используемого участка имеет прямоугольную форму.

Проектируемый участок КПП расположен северной части на руднике «Западный Мынкудук» в Сузакском районе Туркестанской области.

Проектируемый КПП Цех

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Участок КПП примыкает к существующей дороге, расположенной на восточной части от цеха. Въезд осуществляется только через шлагбаум, расположенный по середине дороги.

На участке предусмотрены КПП, площадка для ТБО, ТП 40 кВА, досмотровая эстакада и шлагбаум.

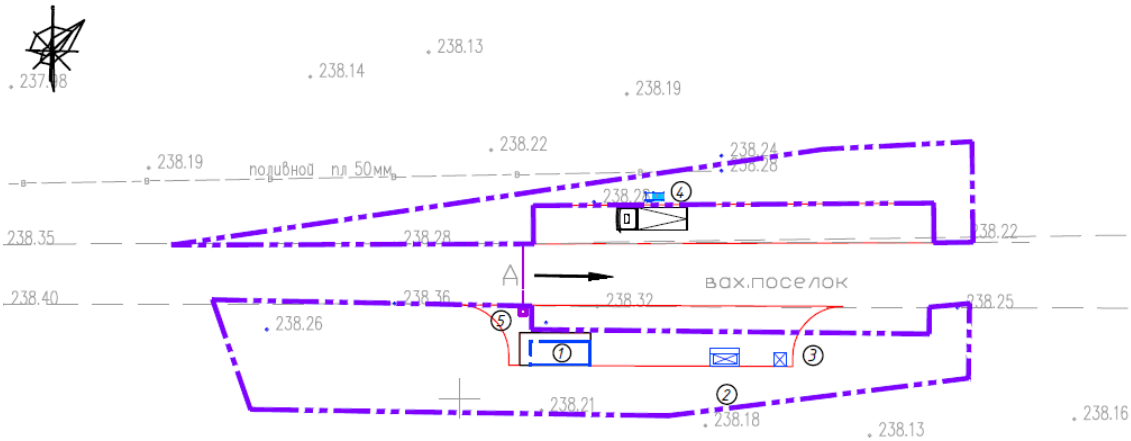

Рис. 1. Ситуационный план.

1 – КПП вагончик
2 – площадка ТБО
3 – ТП 40 кВА
4 – досмотровая эстакада
5 – шлагбаум

Предусмотрены проезды для временного пребывания, покрытие из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Конструкция принята по требованиям СН РК 3.03-04-2014.

Озеленение – существующее, проектом не предусмотрено.

Вертикальная планировка выполнена с учетом существующего рельефа участка, чтобы исключить земляные работы. Проектируемый уклон покрытия выполняется изменением толщины щебеночного слоя, для обеспечения водоотвода. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общ.пл.
1	Площадь участка	м²	900,0	100
2	Площадь застройки	м²	29,41	3,28
3	Площадь покрытия	м²	152,0	16,88
4	Площадь свободного от застройки	м²	718,59	79,84

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения всех объектов и сооружений выполнены в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами. Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво- и пожаробезопасности, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы: СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания».

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений.

Проектом запроектированы следующие сооружения:

КПП с турникетом

Устройство смотровой эстакады.

КПП

Контрольно-пропускной пункт устанавливаемые в постах оборудуется камерой хранения личных вещей рабочих и служащих, комнатой досмотра, служебным помещением для размещения сотрудников подразделений охраны, техническими системами безопасности (концентраторами, пультами, видеоконтрольными устройствами охранного телевидения и т.п.), устройствами управления механизма открывания прохода (проезда), охранного освещения и санузлом.

В контрольно-пропускном пункте устанавливаются автоматизированные или механические ручные устройства, турникеты, калитки для предотвращения несанкционированного прохода людей.

Конструктивное решение

Контрольно-пропускной пункт

Здание КПП контейнерного типа, прямоугольной конфигурации в плане. Общие габаритные размеры здания 6,06х2,44м х 2,7(Н).

В составе здания имеются: кабинет, комната отдыха, тамбур.

Фундамент – основанием для КПП служит железобетонная плита 1П60.18 по ГОСТу 21924.0-84.

Стены утепляются теплоизоляционными плитами П-175 - 100мм, обернутыми полиэтиленовой пленкой.

Кровля – односкатная, обшивка металлочерепицей, каркас кровли – металлическая, из квадратных труб 20х20 по ГОСТу 8639-82 и уголков 50х4 по ГОСТу 19771-93.

Отмостка – по периметру площадки шириной 1 м из бетонного покрытия.

Отделка внутренняя и наружная здания КПП

Наружная отделка фасада – индивидуальная отделка (уточняется у заказчика).

Внутренняя отделка помещений – ГКЛВ 8 мм.

Потолки – ГКЛВ 8 мм.

Полы – цементно-стружечная плита 22 мм, ПВХ покрытие для полов 1,5мм.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Дверь – металлическая, утеплённая, внутренняя – деревянная.

Цоколь – покраска цокольной краской

Смотровая эстакада.

Эстакада выполнена в виде металлического каркаса из стальных прокатных уголков 50х5, 40х4 по ГОСТ 8509-93, стальных труб по ГОСТ 8732-78, полосовой стали по ГОСТ 103-2006, листовой стали по ГОСТ 19903-2015, рифленой стали ПВ-506 по ТУ 36-26-11-5-89 и стальной круглой арматуры по ГОСТ34028-2016.

Сварка выполняется электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

Фундаменты под эстакаду – монолитные бетонные В15, W6, F75

Под подошвой фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, с проливкой горячим битумом до насыщения по подушке из ГПС толщиной 300мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Под подошвой фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, с подливкой горячим битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-III за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Боковые и внутренние поверхности оголовка и приямка обмазываются горячим битумом БН-III за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлоконструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ 115 ГОСТ 6465-78* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Электротехническая часть.

Проектом предусмотрено электроснабжение проектируемых объектов и сооружений.

Для электроснабжения объекта проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 10/0,4кВ, мощностью 40кВА.

На первой отпаечной опоре установлено РЛНД-10кВ.

Воздушная линия ВЛ-10кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки СИП-3 3х50мм2, подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. На первых отпаечных опорах ВЛ-10кВ установить УОК (устройство ответвления на анкерных опорах).

ВЛЗ 10кВ выполнена исходя из климатических условий (III -ветровой, II-гололедный районы) с длиной расчетных пролетов не более -50-35м, для анкерных опор-40-35 м.

Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 3х50мм2 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм2, при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм2, максимальное втяжение в проводе 7,0 кН. Опоры выполнены с применением стоек СВ 110-3,5.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Учет электроэнергии предусматривается многотарифными электронными счетчиками марки Меркурий 230, которые устанавливаются в КТПН РУ-0,4кВ.

Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Закрепление опор ВЛЗ-10/0,4 кВ выполнены в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Сети 0,4 кВ

От проектируемого КТПН-10/0,4 кВ до шкафа ШР расположенного в КПП проложен кабель марки ВБбШв-1 расчетного сечения 4х6мм2. Кабель прокладывается в траншее. Прокладка кабеля в траншее предусмотреть по серии А5-92.

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение кабелем ВБбШв-1, расчетного сечения 3х2,5мм2.

Электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Расчетная мощность объекта – 4,5 кВт.

В качестве силового распределительного шкафа принят пункт распределительный ЩР-1 ЩМП-16.

Проектом предусмотрено:

- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;
- от ЩР осуществить электроснабжения сети розеточная электропотребителей и сети рабочего освещения.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГ-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники типа: Армстронг. Светильники разместить согласно планам.

Защитное заземление.

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Молниезащита

Молниезащита выполнена присоединением контура к кровли так как в здании имеется железная крыша, тогда в установке дополнительных молниеотводов нет никакой необходимости.

Монтаж распределительной и групповой сетей выполнен в соответствии с принципиальными электрическими схемами и схемами расположения оборудования с соблюдением требовании ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности территории КПП по периметру объекта устанавливается IP видеокамеры производства компании Hikvision. Видеокамеры устанавливаются на опору ОП1 при помощи специальных кронштейнов, а также на стенах здания. Наблюдение и просмотр видеоданных предусмотрено в помещении охранная КПП. В помещение охраны предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа ТКШ, оборудованного системой видеонаблюдения.

Прокладка сигнальных и силовых кабелей предусмотрено раздельно.

Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-12А GSM производства НПО "Сибирский Арсенал".

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) Гранит-12А GSM (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-45 и ИП-2.4, пожарной ручной извещатель ИПР-513-10.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрено РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩР-1 (см. комплект ЭОМ).

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5м2. Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-45, устанавливаемых на потолке и ручных – типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

Система контроля доступа

Система контроля доступа выполнена турникет-калитками АК82 и шлагбаумом BARRIER. Турникет-калитка устанавливается у прохода блочно-модульного здания. Шлагбаум устанавливается на автодороги Рудника. Предусмотрена возможность управления шлагбаума из помещения охраны, а также расположенной на стойке шлагбаума сигнальной лампой.

Водоснабжение и канализация

АБК

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий. Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011. Источником водоснабжения объекта приняты проектируемые водопроводные кольцевые сети. Точка подключения – существующий внутренний водопровод.

Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75** под потолком.

Сети, прокладываемые в помещениях открыто, окрашиваются масляной краской за два раза в цвета, соответствующие отделке помещений.

Канализация здания раздельная – хозяйственно-бытовая и производственная – самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100мм.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб Ø50мм-Ø100мм по ГОСТ22689-14 с заделкой резиновыми кольцами.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков выполняются согласно СН РК 4.01-05-2002.

Общежитие

Водоснабжение объекта предусматривается от существующего водопровода диаметром ∅57мм. Точка подключения – существующее здание. Наружные сети водопровода запроектированы из труб стальных бесшовных горячедеформованных ∅57х4,0 мм по ГОСТ 8732-780. Соединение труб – сваркой, а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводный колодец запроектирован из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84**. Колодец на сети выполнен с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05 -2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Основание под трубопроводы принят уплотненный грунт, h=0,3 м.

Сброс канализационных стоков от здания предусмотрен по сети наружной канализации в существующий канализационный колодец.

Прокладка трубопроводов предусмотрена из труб асбестоцементных напорных ВТ9 ∅ 150 мм ГОСТ 539-80. Канализационные колодцы приняты сборные ж/б по т.п. 902-09-22.84. Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из гидравлического расчета. Основание под трубопроводы принято уплотненный грунт, h=0,3 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188/5 «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», ГОСТ12.1.013–85 «Строительство. Электробезопасность»; «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, а также СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для проведения монтажных работ должен допускаться специально подготовленный персонал.

До начала производства работ необходимо определить опасные и потенциально опасные для людей зоны с проведением вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктажа рабочих непосредственно на рабочих местах о безопасных методах и приемах выполнения работ.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасных условий охраны труда, исключению опасных факторов при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрено:

обеспечение промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда и окружающей среды;

предотвращение аварий, пожаров, загрязнение окружающей среды;

соблюдение технологических параметров режима работы водопроводных сетей и сооружений;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой воды;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности; установка арматуры в колодцах, исключающих ее промерзание; установка в колодцах стремянок или ходовых скоб; выпуски для сброса воды при проведении ремонтных работ; регламентированным обслуживанием и ремонтом сетей и применением диагностики неразрушающими методами контроля; системой мониторинга опасных факторов, влияющих на промышленную безопасность; принятием предупреждающих мер по возникновению аварий. поддерживание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования); наличие транспортных средств доставки сил ликвидации ЧС к аварийным участкам; подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС; подготовка руководства к действиям в условиях ЧС и ликвидации ЧС. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах. Арматура и трубопроводы, а также технологические оборудования по техническим характеристикам должны обеспечивать их безопасную эксплуатацию. Размещение запорных арматур должно обеспечивать их удобное и безопасное обслуживание.

По окончании монтажа трубопровод подлежит испытанию на герметичность.

6.4 Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,4 месяца, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм. Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства объекта – март месяц 2023 года, согласно письма ТОО «АППАК» № 01-13/565 от 29 сентября 2021 года.

6.4. Сметная документация.

составлены по ресурсной сметно-нормативной базе «РСНБ РК 2015» согласно «Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», введенного в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных

нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменения и дополнениями от 14 декабря 2018 года № 257-нқ.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями;

- Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015*);
- Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2015);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018), в текущем уровне 2021 года;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2018) в текущем уровне 2021 года;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018 цены 2021 г.);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), в текущем уровне 2021 года;

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программного комплекса АВС 4 (редакция 2021.4 от 28.09.2021 г.) в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

При определении сметной стоимости принят 13 территориальный район (Туркестанская область. Сузаксий район). Район строительства согласно НДЗ- 15 отнесен к III-й температурной зоне с расчетным зимним периодом с 1 ноября по 31 марта.

При определении сметной стоимости строительства приняты:

- накладные расходы, согласно приложения 2 к «Нормативному документу по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» по состоянию (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк.);
- сметная прибыль – 8%; (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- затраты на временные здания и сооружения – 1,5% (тал.1 п.49 в), НДЗ.РК 8.04-05-2015) – прочие виды строительства, технические линии связи
- дополнительные затраты на производство работ в зимнее время –1.0,7% (тал. VIII п.4 в), НДЗ.РК 8.04-05-2015) – прочие виды строительства, технические линии связи
- непредвиденные работы и затраты – 2% (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

Распределение капитальных вложений составляет на 2021 г. - 0%.

Распределение капитальных вложений составляет на 2022 г. - 0%.

Распределение капитальных вложений составляет на 2023 г. - 100%.

Месячный расчетный показатель на 2023 г. – 3201 тенге, установлен Законом от 30.11.2016 года № 113-VI «О республиканском бюджете на 2018-2025 годы».

В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты Заказчика на осуществление технического и авторского надзоров.

Налог на добавленную стоимость (НДС)- 12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук"**

в Созакском районе, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1. Общие данных дополнены номером АПЗ, датой проведения топосъемки, системами координат и высот.

7.1.2. Приведены в соответствие наименования листов в ведомости с названиями листов в самом проекте.

7.1.3. Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений выполнена по ГОСТ 21.508-97.

7.1.4. Разбивочный план выполнен согласно нормам ГОСТ 21.508-97.

7.1.5. Указаны тип скамьи и урны – размеры, внешний вид, материал.

7.1.6. Сводный план инженерных сетей выполнен согласно нормам ГОСТ 21.508-97.

По архитектурно-строительной части.

7.1.7. Откорректированы ссылки на действующие нормативы.

По электрической части

7.1.8. Мощность трансформатора выбран согласно требованиям ПУЭ;

7.1.9. Указан источник электроснабжения объекта (КТПН);

7.1.10. Откорректировано сечение кабельно-проводниковой продукции на напряжении 10кВ;

7.1.11. Откорректирована спецификация согласно откорректированному проекту.

По сметной документации.

7.1.12. Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- указаны затраты согласно задела по годам;
- откорректированы затраты на ПИР и проведение экспертизы согласно расчетов.

7.1.13. Сводный сметный расчет стоимости строительства и сметный расчет стоимости строительства подписаны, заверены печатью, согласованы с заказчиком.

7.1.14. Сметная документация пересчитать в последней версии 2020.2.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук" в Созакском районе, Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	м²	900,0	900,0
2	Площадь застройки	м²	29,41	29,41
3	Площадь покрытия	м²	152,0	152,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. по состоянию на 2023г., в том числе	млн.тенге	50,423	47,048
	СМР	млн.тенге	32,895	29,214
	оборудование	млн.тенге	6,929	5,226
	Прочие затраты	млн.тенге	10,598	12,607
4	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Установка контрольно-пропускного пункта и реконструкция наружных водопроводно-канализационных сетей на руднике "Западный Мынкудук" в Созакском районе, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах
2021 г. по состоянию на 2023г., в том числе - 47,048
СМР, млн. тенге - 29,214
Оборудование, млн. тенге - 5,226
Прочие затраты, млн. тенге - 12,607
Продолжительность строительства, мес. - 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АППАК» в соответствии с условием трехстороннего договора № NZ-0092 от 14 декабря 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы, Созақ ауданы, "Батыс Мыңқұдық" кенішінде бақылау-өткізу пунктін орнату және сыртқы су-кәріз желілерін қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023 ж. жағдайында 2021 жылдың ағымдағы баға
деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге,
оның ішінде: - 47,048
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 29,214

құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	5,226
өзге де шығындар, млн. теңге	-	12,607
құрылыс ұзақтығы, ай	-	2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 14 желтоқсандағы № NZ-0092 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы «АППАК» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Сумекенова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»