«220кВ "Строительная" ҚС шаруашылық және ауыз сумен жабдықтауды қайта құру және қосу»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023ж. №TAU-0055/23
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» АҚ-ның «Алматы жүйеаралық электр тораптары» филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№TAU-0055/23 от 28.12.2023г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция и подключение хозяйственного и питьевого водоснабжения ПС 220кВ "Строительная"»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал АО «Казахстанская компания
по управлению электрическими сетями»
(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC»
«Алматинские межсистемные электрические сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

город Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и подключение хозяйственного и питьевого водоснабжения ПС 220кВ "Строительная"».

Основание: договор: №TAU-0057-02 от 06.12.2023г.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Алматинские межсистемные электрические сети».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект» (государственная лицензия от 24.02.2017г. №17003387, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства субъектов квазигосударственного сектора.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14.02.2020г.;

акт на земельный участок от 04.12.2009г. (кадастровый номер – 03-045-268-006);

технические паспорта (Н-2) от 11.10.2010г. (кадастровый номер – 03-045-268-006);

архитектурно-планировочное задание от 28.04.2023г. №KZ55VUA00886542, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 28.12.2023г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 28.12.2023г.;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Бікен» (государственная лицензия от 01.03.2019г. №19005171) в году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бікен» (государственная лицензия от 01.03.2019г. №19005171) в году;

акт обследования зеленых насаждений, составленный заказчиком и генпроектировщиком от 04.10.2023г.;

протокол исследования образцов питьевой воды от 12.04.2023г. №296, выданный Отделением по Жамбылскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области;

протокол исследования образцов питьевой воды от 12.04.2023г. №297, выданный Отделением по Жамбылскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области;

протокол исследования образцов питьевой воды от 12.04.2023г. №298, выданный Отделением по Жамбылскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области;

письмо АО «Аэропорт» от 21.12.2023г. №1432 о том, что получение разрешения не требуется;

письмо заказчика от 24.10.2023г. №05-27-18/1475 о финансировании и реализации проекта;

письмо заказчика от 14.09.2023г. №05-27-17/1256 о блоке водоподготовки;

письмо заказчика от 03.11.2023г. №05-27-18/1519 о расстоянии до аэропорта;

письмо заказчика от 06.11.2023г. №05-27-18/1525 о реконструкции;
письмо заказчика от 06.11.2023г. №05-27-18/1526 об электроснабжении насосной;
письмо заказчика от 27.12.2023г. №05-27-18/1870 о полигоне ТБО;
технические условия от 17.07.2023г. №9, выданные ПК «Улкен Су».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо ПК «Улкен – Су» от 06.11.2023г. №16 о согласовании рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта. 801400/2023-ПП.
Том 1. Общая пояснительная записка. 801400/2023-ОПЗ.
Том 2. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Генеральный план. 801400/2023-ГП.
Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации. 801400/2023-НВК.
Альбом 3. Водоснабжение и канализация. 801400/2023-ВК.
Альбом 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение. 801400/2023-ЭОМ.
Альбом 5. Электроснабжение. 801400/2023-ЭС.
Альбом 6. Конструкции железобетонные. 801400/2023-КЖ.
Том 3. Проект организации строительства. 801400/2023-ПОС.
Том 4. Сметная документация. 801400/2023-СД.
Расчеты по разделам проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение подстанции водой для хозяйственных и протоивопожарных целей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в селе Улкен Жамбылского района Алматинской области. Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IVГ.
Район по снеговым нагрузкам – I.
Район по базовой скорости ветра – II.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 40,5ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 44,5°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Бікен» в 2023 году.

На участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ).

ИГЭ-1а – насыпной грунт, мощностью 0,4м.

ИГЭ-1 – суглинок, мощностью 0,4-0,6м (ρ=2,06г/см^3, с=50,3кПа, φ=23,3º, Е=8МПа, R_0=300кПа).

ИГЭ-2 – песчаники (ρ=2,58г/см^3, с=170-180кПа, φ=35º, Е=4МПа, R_0=200кПа).

Агрессивность грунтов к бетонам: по содержанию сульфатов – от неагрессивных до сильноагрессивных, по содержанию хлоридов – слабоагрессивные. Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали и алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Грунтовые воды на исследуемую глубину 1,0м не вскрыты. Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Проектируемая площадка строительства расположена в селе Улькен Жамбылского района Алматинской области.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Целью и назначением данного проекта строительство водопровода и канализации для объектов, находящимся на территории ПС (КПП, ОПУ, бокс для автомашин и механический цех), а также для заполнения пожарных резервуаров.

Разбивочный план был выполнен согласно топографической съемке в масштабе М1:500, выполненной ТОО «Бікен» в 2023году.

Расположение существующего здания на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность.

Общая площадь участка – 2,0237га (кадастровый №03-045-268-006).

Система координат – городская.

Система высот – Балтийская.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Генеральный план разработан в соответствии СН РК3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-00-2011.

Рельеф участка в пределах проектирования относительно ровный, с абсолютными отметками в пределах 426,0-427,00м и с общим уклоном в северном направлении.

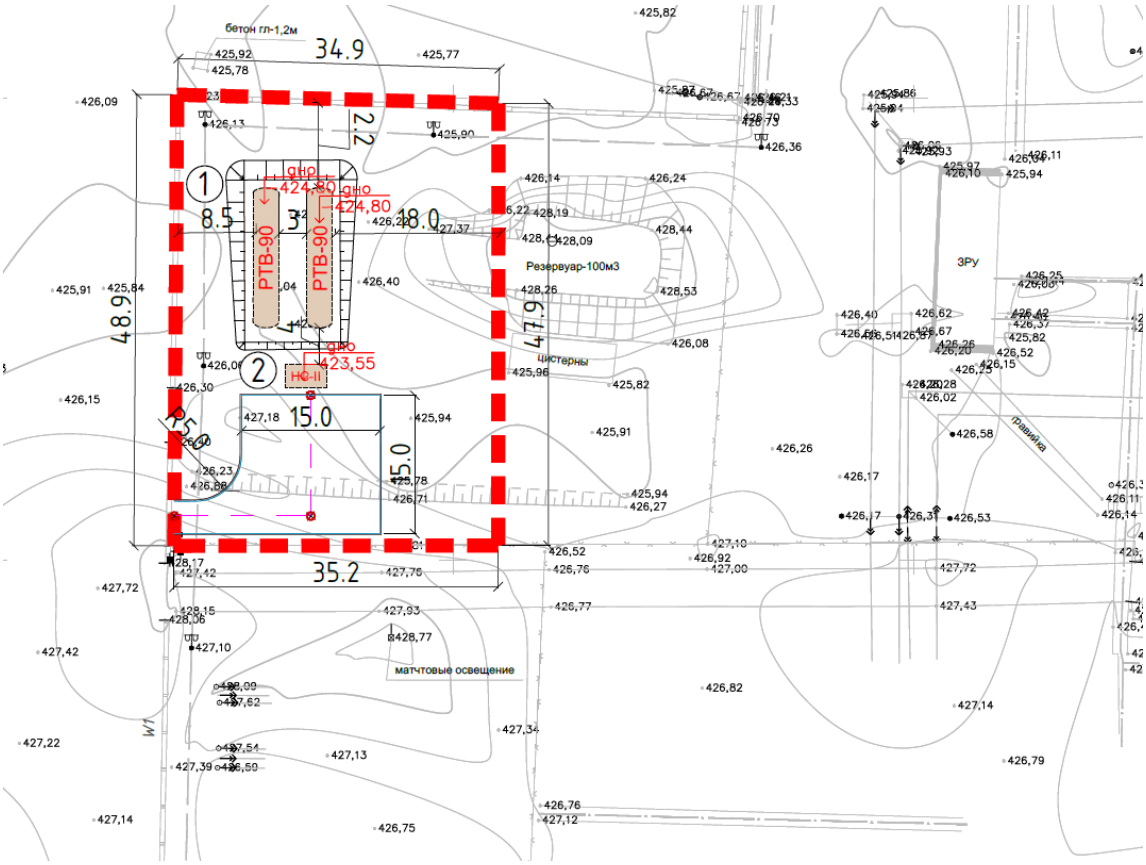
Вертикальная планировка разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка на проезжую часть и на зеленые насаждения.

Организация рельефа выполнена методом проектных отметок. Территория спланирована с соблюдением уклонов, обеспечивающих сток атмосферных осадков по спланированной поверхности за пределы участка.

Покрытие проездов и площадки запроектировано из песчано-гравийной смеси 200 с обрамлением бортовым камнем БР 100.30.15.

Пожарные проезды и разрывы между соседними зданиями и сооружениями соответствует СН РК 2.02-01-2023.

Инженерные сети (сети водопровода, канализации и электроснабжения) выполнены в подземном исполнении в траншеях.



Экспликация зданий и сооружений

1. Резервуары РТВ-90 (2шт.)
2. Насосная станция 2 подъема

Рисунок 2 – схема генерального плана

Основные технические показатели генерального плана

Таблица 1.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Общая площадь участка	га	2,0237
2	Площадь застройки	м^2	115,0
3	Площадь покрытий и проездов и проч. сущ. сооружен.	м^2	564,1

6.2.2. Конструктивные решения

Проектом предусматривается строительство подземных пожарных резервуаров и насосной станции подземного исполнения.

Этажность всех сооружении – 1 этаж.

Степень огнестойкости – IVa (СП РК 2.02-105-2014).

Насосная станция размерами в осях 2,42×4,50м, высотой 3,0м.

Фундамент – монолитный плитный толщиной 250мм из бетона класса С20/25, W4, F75, подбетонка С8/10. Основанием фундамента служит ИГЭ-2.

Стены толщиной 250мм – из бетона марки С20/25, W6, F75 на сульфатостойком цементе. Арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Подземные пожарные резервуары запроектирован прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,34×15,36м, глубина резервуара (от пола до низа конструкций покрытия) – 4,0м.

Фундамент – монолитный плитный толщиной 250мм из бетона класса С20/25, W4, F75, подбетонка С8/10. Арматура – Ø14мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016,

Антикоррозионная защита конструкций

Бетон для бетонных конструкций выполняется на сульфатостойком портландцементе.

Под бетонными конструкциями предусматривается бетонная подготовка толщиной 100мм. Все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозийная защита открытых стальных конструкций предусматривается окраской двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Водопровод предусмотрен для подачи воды на хозяйственные и противопожарные нужды. Водоснабжение осуществляется от существующего водовода Ду2×450мм. Подключение производится в существующей камере на ПК51. В связи с перебоями подачи воды на существующем водоводе, на проектируемой площадке предусмотрены два резервуара объемом 90м^3 и насосная станция. При подключении водопровода был установлен прибор учета потребления воды в точке подключения к существующей сети. На питьевые нужды – вода привозная, бутилированная.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Для установки запорной арматуры запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей.

В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом.

Глубина заложения трубопроводов запроектирована с учетом глубины проникания 0°С в грунт.

Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемого пожарного гидранта, установленного на кольцевой проектируемой сети водопровода. Подача воды на наружное пожаротушение запроектировано от насосной станции и резервуаров.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрен дополнительно бензиновый насос типа «HONDA WP30X», производительностью 1000л/мин с заборными шлангами Ø80мм, длиной 200м.

На основании СН РК 4.01-101-2012 расчетный расход на наружное пожаротушение составит 10л/с. Время тушение пожара 3 часа. У места расположения пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.026-2001.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям предусмотрены пластмассовые втулки и металлические фланцы.

Проектом предусмотрено устройство мокрых колодцев в низких точках трассы для опорожнения трубопровода при ремонте (колодцы ВК1, МК1).

На проектируемых сетях водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 Ду1500мм и Ду2000мм согласно ТПР 901-09-11.84 (альбомы 2, 6.88) для установки в них запорно-регулирующей арматуры.

Укладка полиэтиленовых труб осуществляют на естественное основание, над верхом трубы устраивается защитный слой из мягкого местного грунта толщиной 30см, не содержащих твердых включений.

Для перехода труб через стенки колодцев предусмотрены гильзы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность сети водопровода – 1111,0м.

Насосная станция

Насосная станция служит для подачи воды на хозяйственные и противопожарные нужды.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относится ко II категории надежности действия. Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала и работает в автоматическом режиме.

Запроектированы две группы центробежных насосов.

Общий расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с. Для обеспечения пожаротушения установлены насосы противопожарного назначения тип «Energo NS-F-2-NB40-125» (Q=36м^3/ч, H=20м, N=4,74кВт), производства «GRUNDFOS» (Казахстан), в комплекте с насосами, рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами и запорной арматурой. Насосы находятся под заливом. При нажатии кнопок у пожарных кранов в зданиях, а также кнопки включения насосов снаружи насосной станции включаются противопожарные насосы.

Расход воды на хозяйственные нужды составляет 4,03м^3/ч. Для обеспечения необходимых напоров на хозяйственные нужды предусмотрена установка насосов технического назначения тип «Energo NS-B-2-E-CM5-3», производства «GRUNDFOS» (Казахстан), в комплекте с насосами, рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от давления в напорном трубопроводе на выходе из насосов. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Трубопроводная сеть в насосной станции запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети канализации

Сброс сточных вод производится самотеком в выгреб, расположенный на площадке. Рабочий объем выгреба – 8,7м^3.

Из выгреба осадок вывозится в место, согласованное с органами СЭС и эксплуатирующей организацией ПУ «Улькен Су».

Внутриплощадочные сети канализации до выгреба монтируются из труб полимерных со структурированной стенкой SN8 DN/OD110мм, DN/OD160мм ГОСТ Р 54475-2011.

Для эксплуатационных целей на углах поворота предусмотрена установка канализационных колодцев по ТП 902-09-22.84.

Общая протяженность сети канализации – 170,0м.

Водоснабжение и канализация

Система В1. Системы водоснабжения холодной воды запроектированы для подачи воды к санитарным приборам и проточным водонагревателям.

Внутренняя система водопровода на хозяйственные нужды запроектирована из полипропиленовых труб PN10 Ду20×1,9мм, Ду25×2,3мм по ГОСТ 32415-2013, соединяющихся термической сваркой.

Система Т3. Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей, которые установлены над умывальниками.

Канализация. Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации.

Система канализации выполняется из канализационных ПВХ труб Ду50×1,8мм, Ду110×2,2мм по ГОСТ 32413-2013.

Канализационная сеть вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Общий расход воды по объекту – 2,14м^3/сутки.

Общее количество стоков – 2,14м^3/сутки.

Наружные сети электроснабжения

В проекте предусмотрено электроснабжение насосной станции 2 подъема кабельной линией 0,4кВ, от двух независимых секции шкафов ЩСН, расположенных в здании ОПУ.

Кабельная сеть выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным открыто по конструкции в здании и скрыто в траншее.

Силовые кабели 0,4кВ прокладываются согласно схеме электроснабжения.

Все кабели, проложенные в траншее, имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

В переходах под автодорогой и в местах пересечения кабеля с инженерными коммуникациями, кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе.

Ввод кабеля в здания выполнен в стальных трубах. Глубина прокладки кабеля не менее 0,7м.

Категория надежности – II.

Напряжение сети – 380/220В.

Расчетная мощность – 10кВт.

Расчетный ток – 17,9А.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Схема электроснабжения обеспечивает надежность электроснабжения электроприемников проектируемого объекта по III категории надежности электроснабжения.

В проекте предусмотрена установка штепсельных розеток для подключения электроводонагревателей и электрополотенцесушителей. Подключение выполнено от существующих силовых щитков с установкой в них дополнительных автоматических выключателей с УЗО на 30мА.

Силовая и контрольная сеть выполнена кабелем с медными жилами, прокладываемые скрыто в трубах в пустотах стен и открыто в трубах с креплением скобами.

Все сети защищаются от возможной перегрузки, от токов короткого замыкания и от утечек на землю.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте предусматривается строительство системы водоснабжения и канализации для объектов, находящимся на территории ПС (КПП, ОПУ, бокс для автомашин и механический цех), а также для заполнения пожарных резервуаров. Источником водоснабжения служит магистральный водовод Ду2×450мм, расположенный от площадки строительства в 300м на юг.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в накопитель, расположенный за переделами ограждения, по мере наполнения стоки вывозятся ассенизаторами по договору на канализационные очистные сооружения. Сброс сточных вод производится самотеком в проектируемый РТВ-100м^3. Из септика сброженный осадок вывозится в место, согласованное с органами СЭС.

В зданиях КПП, ОПУ, бокс для автомашин и механический цех водоснабжение холодной воды запроектировано для подачи воды к санитарным приборам и проточным водонагревателям. Водопроводные сети подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100мг/дм^3 при времени контакта не менее 6ч, а также, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Рабочие, занятые на строительстве, обеспечиваются всеми санитарно-гигиеническими и бытовыми помещениями. При выполнении СМР собственными силами заказчика, проживание, питание и санитарно-бытовое обслуживание рабочих-строителей и ИТР производится по договору найма жилья и оказания услуг, имеющим в своем составе столовую, медпункт, помещение офиса и т.д.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются привозной бутилированной питьевой водой по договору, качество которой соответствует санитарным требованиям.

Бытовое обслуживание персонала будет осуществляться в существующих зданиях (столовая, бытовые помещения, душевая, прачечная, сушилка спецодежды и др.)

Работающие на стройке рабочие обеспечиваются спецодеждой. На объекте необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи. Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе, прием будет осуществляться в передвижных вагончиках в термосах и одноразовой посуде.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023г. №26, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021г. №ҚР ДСМ-49.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03-00-2022.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

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

Нормативная продолжительность строительства – 4 месяца.

Начало строительно-монтажных работ – март 2024 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2024 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01.12.2022г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.10 от 06.10.2023г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022,

Выпуск 34;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2023 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 35;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно приложению к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап): с МРП на 2023 год – 3450 тенге, на 2024 год – 3605 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует

СН РК 1.02-03-2022.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

Таблица 2.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер и дата аттестата	Результат
1	2	3	4	5
1	Генеральный план	Жумашева Минара Фазыловна	KZ49VJE00070998 от 30.11.2021	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Жумашева Минара Фазыловна	KZ22VJE00070999 от 30.11.2021г.	Соответствует
3	Наружные сети водоснабжения и канализации	Собарь Галина Михайловна	KZ62VJE00022846 от 17.02.2017г.	Соответствует
4	Водоснабжение и канализация	Собарь Галина Михайловна	KZ62VJE00022846 от 17.02.2017г.	Соответствует
5	Наружные сети электроснабжения	Баукова Ирина Николаевна	KZ16VJE00069555 от 06.10.2021г.	Соответствует
6	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Баукова Ирина Николаевна	KZ16VJE00069555 от 06.10.2021г.	Соответствует
7	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	KZ43VJE00019308 от 02.08.2016г.	Соответствует
8	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна	KZ91VJE00038329 от 30.05.2018г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	2,0237	2,0237
2	Площадь застройки	м^2	115,0	115,0
3	Протяженность сети водопровода	м	1084,0	1111,0
4	Протяженность сети канализации	м	160,0	170,0
5	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023 и прогнозных ценах 2024 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	271,246 198,730 21,586 50,930	216,797 163,784 10,209 42,804
6	Нормативная продолжительность	месяц	8	4

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 54,449 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция и подключение хозяйственного и питьевого водоснабжения ПС 220кВ "Строительная"»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 3.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«220кВ "Строительная" ҚС шаруашылық және ауыз сумен жабдықтауды қайта құру және қосу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 3 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «Tau Expert» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Мұқажан Қ.А. (Директор)

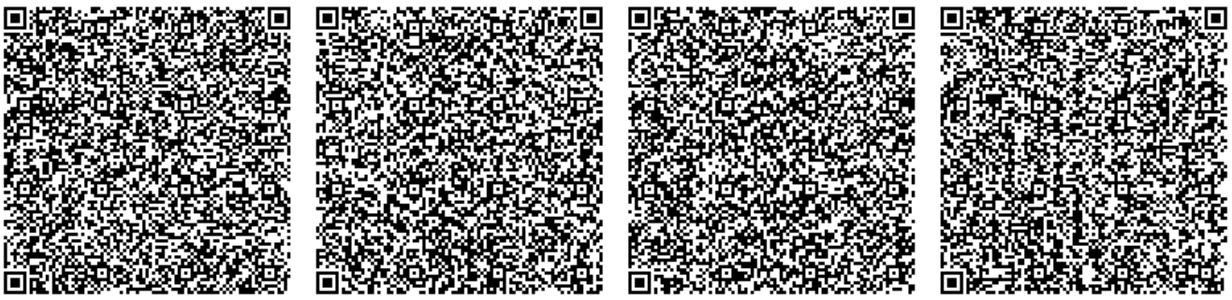
Собарь Г.М. (Эксперт)

Жумашева М.Ф. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Антошкина А.Г. (Эксперт)



Хасанова М.А. (Эксперт)

Кенжебеков И.О. (Заместитель директора)