ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Форт-Шевченко қаласындағы Новопетровск бекінісінің аумақтарын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

16.03.2023 ж. № ОЭ-0004/23

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «Форт-Шевченко қаласы әкімінің аппараты»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Батыс Газсантех»

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Форт-Шевченко қаласындағы Новопетровск бекінісінің аумақтарын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОЭ-0004/23 от 16.03.2023 г.

по рабочему проекту

«Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Батыс Газсантех»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0003-03 от 30 января 2023 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко».

1.1 Категория: IV категория

1.2 Класс опасности: не классифицируемый

1.3 Уровень ответственнности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс Газсантех» (ГСЛ№ 21020586 от 17 января 2022 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы (категория I).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 января 2022 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ58VUA00821789 от 17 января 2023 года, выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

решение об отводе земли, №85 от 31 августа 2022 года, выданное Акимом города Форт-Шевченко;

акт на право постоянного землепользования, от 13 сентября 2022г., кадастровый номер № 13-202-003-397;

учетная карточка памятники культуры и истории Казахстана от 20 ноября 2004г.;

эскизный проект, разработанный ТОО «Батыс Газсантех» в 2022году;

письмо об источнике финансирования № 01-26-326 от 22 октября 2022 года выданное ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»;

письмо о сроках строительства № 01-26--327от 22 октября 2022 года,выданное ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»;

письмо о переименовании объекта № 01-26-81 от 28 февраля 2023 года, выданное ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Амирус» в 2022 году (лицензия ГСЛ-Ф № 002341 от 02 апреля 2004 года);

технический отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненный ТОО «Орал-Топография» в 2021 году (лицензия ГСЛ №15016999 от 18 сентября 2015 года);

Технические условия:

АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» № 00-09-3-07/2620 от 27 сентября 2022 года - на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства» от 07 марта 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I SGZ-001-21ОПЗ Общая пояснительная записка.
Том II Рабочие чертежи
Альбом 1 SGZ-001-21 -ГП Генеральный план
Альбом 2 SGZ-001-21 -АС Архитектурно-строительная часть
Альбом 2.1 SGZ-001-21 -АС Чертежи АС туалета
Альбом 3 SGZ-001-21 -ЭН Наружное электроосвещение
Альбом 4 SGZ-001-21 -ЭС Наружные сети электроосвещения
Том III Сметная документация
Том IV Паспорт проекта
Эскизный проект
Технический отчет по инженерно-геодезическим и геологическими изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является благоустройство территории крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко, Тупкараганского района, Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Краткая историческая справка

Форт-Шевченко имеет уникальную историю, в 10-15 веках здесь находился город Кетиккала, который связывал Среднюю Азию с Европой. Форт Шевченко был основан в 1846 году (архитектор штабс-капитан Иванин) как Новопетровское укрепление (современная северная окраина города, гора Коргантас). Статус города Форт-Шевченко получил лишь в 1899 году. Крепость Новопетровск занимает особое место среди исторических памятников Мангистау и может по праву называться музеем под открытым небом. Новопетровское укрепление служило для охраны караванных дорог от набегов хивинских разбойников. После революции 1917 года крепость пришла в упадок, к середине 30-х годов XX века большую часть строительных конструкций крепости, разобрали на строительство окрестных зданий. Согласно Постановлению акимата Мангистауской области от 7 октября 2020 года № 166 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения» «Развалины Новопетровского укрепления, 1846 год» является памятником истории и культуры и подлежит государственной охране.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району –IVГ
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - I (sk=0,8кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - V (qb=1,0 кПа);

расчетная зимняя температура наружного
воздуха обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 15,08ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 25ºС;
абсолютный максимум температуры воздуха - + 41,8°С;
среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:
в зимний период - 51 мм
в летний период - 83 мм
толщина снежного покрова - 40 см
господствующие ветры:
в холодный период – юго-восточное направление
в теплый период – северное направление.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Территория участка изысканий находится в пределах западного окончания п-ова Тюб-Караган. Поверхность ровная. Отметки поверхности от минус 23.80 до минус 24.10 метров.

Инженерно-геологические работы по объекту выполнены ИП «Амирус» в декабре 2022 года.

В состав инженерно-геологических работ вошли следующие виды работ: бурение 3-х скважин глубиной по 3.0 м.

В пределах исследованного участка развиты полускальные грунты неогенового возраста.

Грунтовые воды не вскрыты.

В инженерно-геологическом разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Известняк-ракушечник низкой прочности.

Коррозионная агрессивность грунта: к углеродистой стали -высокая (величина потери массы стального образца 2,7 г/сут); к свинцовой оболочке кабеля - высокая (содержание органических веществ 0,0828.%, нитрат-иона 0,0004%); к алюминиевой оболочке кабеля - высокая (содержание хлор-иона до 0,035 %, иона-железа 0,0001%).

Засоленность грунтов: грунты слабозасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,604 %.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах;

по содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана. (СП РК 2.03-30-2017, таблица 6.1 примечание б.)

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория является потенциально не подтопляемой, грунтовые воды не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Орал-Топография» в 2021 году. Система высот Балтийская.

Система координат 1942 года.

Данный проект благоустройства территории крепости направлен на сохранение исторического наследия, привлечения интереса жителей к истории города и создания туристического потока в регионе. Проект предусматривает устройство тропинок по всей территории крепости для лучшего ознакомления с масштабами городка и его территориального планирования. Отправной точкой является Инфоцентр, в котором расположена администрация, туристический центр, беседки для отдыха, а также макет крепости. Участок обустроен большой открытой площадкой для групп людей и навесом с лавочками отдыха. Выходящая из Инфоцентра тропинка огибает бывший карьер. Тропинка переходит в мост, который ведет к старой лестнице на холм. В отделке лестницы применяется камень и древесина, обустраиваются перила. На холме расположена смотровая площадка, открывающая панорамный вид на город с запада и территорию крепости с востока. На данной площадке расположена скульптура «Якорь». Тропинка ведет вокруг остатков бывших зданий крепости, огибая их один за другим, по пути движения оборудуются информационные стенды с указанием краткой информации и фотографией здания. Следуя на север, ожидает смотровая площадка со скульптурами «Пушка». Скульптура является имитацией настоящих орудий того времени. Всего на маршруте установлено 6 скульптур («Якорь», «Пушка», «Домбра», «Кобыз», «Конь+Арба», «Кувшины») Также установлены смотровые бинокли для обзора города. Данное место позволяет сделать остановку и углубиться в историю города. Следующая смотровая площадка оборудована трибунами для проведения занятий, семинаров на открытом воздухе или отдыха людей. Важно понимание, что проект не предусматривает проведение увеселительных мероприятий и пикникового отдыха людей. В северной части холма расположена последняя смотровая площадка. Ведущие к ней старые лестницы также планируется обустроить для удобства посетителей. По всему пути следования расположены указательные и информационные стенды, а также лавочки отдыха и беседки, учитывающие климат региона.

Данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

устройство пешеходных дорожек;

устройство смотровых площадок;

устройство инфоцентра;

устройство лестничных маршей и площадок на месте больших перепадов высот;

устройство пешеходного мостика;

устройство туалетов для посетителей;

устройство ограждения лестничных маршей, площадок и пешеходного мостика.

Особенностью площадки строительства является перепад высот рельефа. При проектировании пешеходного мостика, площадок для отдыха и др. учитывается сохранение исторически сложившегося рельефа. Для пешеходных коммуникаций на уклонах предусмотрено устройство ограждения.

Рис. 1. Ситуационный план

Для освещения территории крепости в темное время суток, проектом приняты светодиодные консольные светильники садово-парковые, оснащённые двумя светильниками. Светильники устанавливаются на бетонные фундаменты при помощи фланцевых соединений. Светильники приняты также и для подсветки скульптур.

Для выполнения высотной привязки объектов благоустройства предусмотрены съемочные точки с высотными отметками, которые обозначены координатами. Горизонтальная привязка дорожек дана в координатах и в размерах.

Проектом предусматривается устройство покрытия площадок, дорожек тротуарными плитами размером 200Х200Х60 ГОСТ 17608-2017 с рифленой поверхностью. Покрытие ступенек предусмотрено плитами мощения ПГП (плита горная пиленая) размером 300х300х60 по ГОСТ 32018-2012. Все покрытия обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

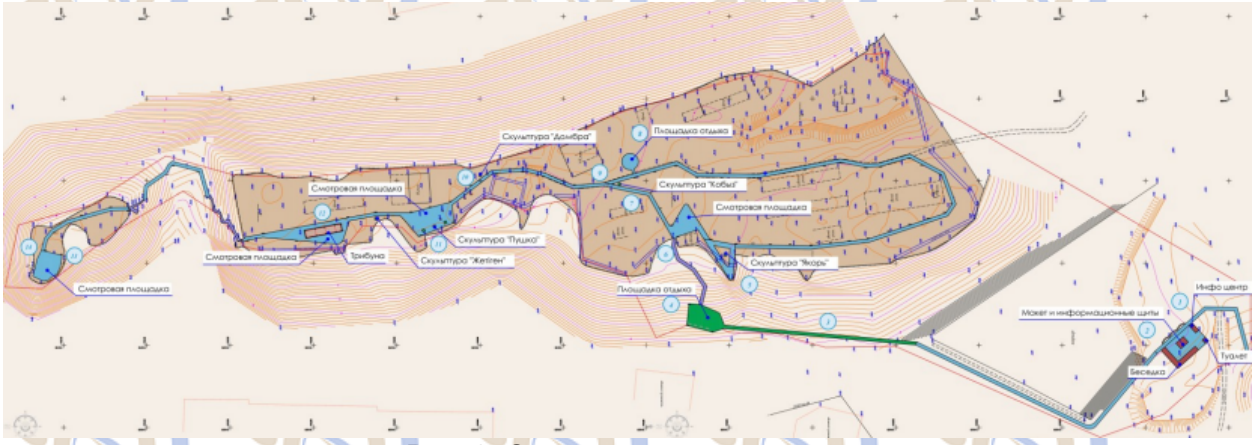

Рис. 2. Ситуационная схема генплана

Из малых архитектурных форм, принятых по УСН РК 8.02-03-2021, предусмотрены декоративные вазоны для цветов разнообразных типов, скамьи со спинкой также разного типа, декоративные урны, навес над мусорными баками.

Состав малых архитектурных форм индивидуального изготовления, приобретаемых заказчиком на основании протокола технического совещания комиссии ГУ «Аппарат акима г. Форт-Шевченко» от 07 марта 2023 года:

скульптуры (6 шт.);
навес на металлическом каркасе;
пергола на пяти стойках декоративная (2 шт.);
трибуны смотровой площадки из террасной доски на смотровой площадке;
пергола на восьми стойках с качелями;
беседка смотровой площадки декоративная;
беседка инфоцентра;
макет крепости;
инфоцентр.

Для озеленения к посадке приняты туя «Смарагд» в вазоне, туя восточная в вазоне, цветники однолетники в стационарных вазонах.

Для создания благоприятных условий при посещении объекта маломобильными группами населения проектом предусмотрено устройство тактильных плиток на путях следования. В целях ознакомления объекта инвалидами, передвигающихся в креслах-колясках, в начале маршрута расположен информационный центр с макетом крепости и обзорной информацией.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	6,6591
2	Площадь покрытия из тротуарных плит	м^2	4862,0
3	Площадь лестниц, мостиков из металлоконструкций	м^2	542,0
4	Площадь карьера	м^2	9910,0
5	Площадь естественного рельефа	м^2	51277,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусматривается: устройство пешеходных дорожек, устройство смотровых площадок, устройство инфоцентра, устройство лестничных маршей и площадок на месте больших перепадов высот, устройство пешеходного мостика, устройство ограждения лестничных маршей, площадок и пешеходного мостика.

Монолитные фундаменты под стойки конструкций выполнены из бетона класса В 20 армированные арматурными стержнями диаметром 18 А-III, 10 А-III ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под скульптуры и парапетную стенку информационной площадки выполнены монолитными из бетона класса В15 с армированием сетками из арматуры диаметром 10 А-III ГОСТ 8478-81.

Фундаменты выполняются на сульфатостойком портландцементе по слою щебня по ГОСТ 8267-93 толщиной 100мм.

Основанием фундаментов служат грунты – известняк-ракушечник низкой прочности, с расчетными характеристиками:

Y" = 1,65 г/см^3, Rсж1 = 1,3 Мпа.

Стойки под лестничные площадки, марши и для пешеходного мостика приняты из трубы стальной квадратной 150х150х6, 120х120х6 по ГОСТ 8639-82. Шаг стоек не более 3000мм.

Лестничные марши – металлические. Косоуры приняты из швеллера №14У ГОСТ 8240-89, ступени из уголков L50х50х5 и L63х63х6 по ГОСТ 8509-93.

Для облицовки поверхности лестничных ступеней, площадок и пешеходного мостика проектом предусмотрен настил из древесно-полимерного композита (ДПК) с антискользкой поверхностью.

Основанием для настила лестничных ступеней и площадок служат металлические прогоны из швеллера №16, №12 ГОСТ 8240-89 и уголка равнополочного L63х63х6 ГОСТ 8509-93, на которые укладывают лаги из ДПК. По всей длине также кладут резиновые прокладки на расстоянии 30-40 см друг от друга для изоляции лаги от металла.

Основанием для настила ДПК пешеходного мостика служит монолитная железобетонная плита. По всей длине также кладут резиновые прокладки на расстоянии 30-40 см друг от друга для изоляции лаги от бетона. Затем монтируется сама террасная доска, для нее предусмотрены различные крепежи: стальные с оцинковкой или клипсы из композитного материала.

Монолитная железобетонная плита для устройства основания настила пешеходного мостика выполнена из бетона класса В20 по несъемной опалубке из профлиста Н57-750-08 по балкам из швеллеров стальных горячекатаных №16 и №12 ГОСТ 8240-89.

Ограждение пешеходного мостика, лестничных площадок и маршей, площадок выполняется из металлических профилей прямоугольного сечения 60х40х5, 80х40х5 ГОСТ 30245-2012, стальных труб Ø50х3 и Ø25х2.8 по ГОСТ 3262-75, неравнополочных стальных уголков L100х63х6 по ГОСТ 8510-86. Высота ограждения 1100мм.

Защита строительных конструкций

Фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности монолитных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по очищенной поверхности.

Металлические конструкции покрыть эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Электротехнические решения

Электротехнические разделы ЭС, ЭН рабочего проекта «Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко» выполнены согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, технических условий на электроснабжение № 00-09-3-07/2620 от 27 сентября 2022 года, выданные АО «Мангистауской Региональной Электросетевой Компанией, в соответствии требованиям нормативных документов ПУЭ РК-2015 с изм. 2018года, ГОСТ 21.101-97, СП РК 4.04-107-2013, СП 4.04-105-2014, Серия 3.407.1-143-1, действующих на территории Республики Казахстан. По категории надежности электроснабжения данный потребитель относится к III категории.

Электроснабжение

ВЛ-10кВ

Проектом предусматривается строительство отпайки от существующей опоры №36 ВЛ-10кВ ячейки №11 ПС-110/10кВ «Форт», с установкой разъединителей типа РЛНД-10кВ в начале и в конце линии, согласно ТУ на электроснабжение.

Общая строительная длина проектируемой ВЛ-10кВ составляет - 152метра.

Районные климатические условия:
гололед - III (толщина стенки гололеда – 15мм);
ветер - III (скоростной напор ветра - 45 Н/м;
продолжительность гроз - 40,60 часов.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143-1 (Железобетонные опоры ВЛ-10кВ).

Проектируемая ВЛ-10кВ включает в себя следующий тип опор:
анкерная А10-1+ КР-1 (№1,5) - 2шт;
промежуточная П10-1 (№2,3) - 2шт;
промежуточная П10-1+УОП (сущ. №36) - 1шт;
угловая анкерная УА10-1 (№4) - 1шт.

Опоры выполняются на железобетонных стойках типа СВ105-5. На проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается подвеска неизолированных линейных проводов марки АС50/8мм^2. В связи с агрессивностью грунта к бетону комлевой части опор, покрыть битумом за 2 раза.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПК-40-10/0,4кВ тупикового типа с одним силовым трансформатором мощностью 40кВА и устанавливается на бетонные блоки марки ФБС 12.5.6.

Номинальная мощность трансформатора принята с учетом перспективы.

Наружное освещение

Проект наружного освещения территории форта Новопетровск разработан на основании задания на проектирование, чертежей смежных разделов, а также требований нормативных документов действующих на территории Республики Казахстан.

Для освещения данного объекта в темное время суток, проектом предусматривается прокладка сети наружного освещения на напряжение ~380/220В.

В качестве источников света приняты светодиодные консольные светильники серии «Классика» (НТУ) FERON 6214, паркового типа оснащенная двумя светильниками мощностью 60Вт каждый. Светильники устанавливаются на бетонные фундаменты при помощи фланцевых соединений.

Для подсветки скульптур приняты светильники серии ДО 04 Star мощностью 29Вт.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически от ящиков управления ЯУО 9602-3474 21УХЛ4 Iн-25А, установленные на специальных стойках высотой 1,6м.

Кабельная линия 0,4кВ

От проектируемой КТПК-40-10/0,4кВ проектом предусматривается строительство кабельной траншеи до проектируемых щитов управления наружным освещением (ЯУО) с прокладкой силовых кабелей их питания типа ВБбШв-5х16мм^2 на глубине не менее 0,7м от поверхности земли.

Линии наружного освещения выполняются бронированными кабелями марки ВБбШв-1кВ с медной жилой сечением 5х6мм^2.

Сечение кабеля выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

При монтаже и подключение светильников строго соблюдать фазировку А,В,С для исключения перекоса по фазам питающей линии.

Защитные мероприятия по безопасности
Заземление

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединен с проектируемыми контурами заземления силовых щитов. Контур заземления состоит из 2-ух заземлителей из угловой стали сечением 50х50х5мм длиной 2,5метра. В качестве горизонтальных заземлителей принята полосовая сталь 40х4мм.

Рабочее заземление нулевой точки трансформатора, разъединителя, а также защитное заземление корпуса трансформатора и аппаратуры объединяются в общий наружный контур заземления, сопротивление которого, не зависимо от погодных условий, не должно превышать 4 Ом.

Заземление комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ-40кВА состоит из горизонтального (сталь полосовая 40х5мм) и вертикального (сталь круглая Ø18мм L=5000мм) заземлителей, соединенные между собой методом сварки.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	III
Напряжение сети	~380/220В
Установленная мощность	10,92 кВт
Расчетная мощность	10,05 кВт
Расчетный ток	16,61А

Энергоэффективность

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии, проектом принимаются светодиодные светильники с энергосберегающими лампами, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения территории крепости Новопетровск построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Благоустройство территории должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СН и СП, ВСН и других нормативных документов действующих на территории РК.

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализаций следующих мероприятий:

обеспечение безопасности производства;
обеспечение защиты обслуживающего персонала;
обеспечение защиты от пожаров;
соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно-технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включают следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко», выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447. а также санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177.

Проектом предусмотрено устройство пешеходных дорожек, смотровых площадок, устройство инфоцентра, лестничных маршей и площадок.

Согласно санитарных правил, "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 данный объект не классифицируется, СЗЗ не требуется.

Согласно Критериев оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, данный объект не относится к эпидемиологически значимому объекту и не подлежит плановому санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.5 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

инженерная подготовка строительной площадки;

установка временного ограждения (забора);

электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

Строительство объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Продолжительность строительства, согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев (в том числе и подготовительный период)

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (далее – Нормативный документ), утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИиР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, в редакции от 25.01.2022, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений

Сметная документация к рабочему проекту составлена на основании Приказа Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 № 222-нк, об утверждении нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2022.12. в текущих ценах 4 квартала 2022 года

Сметные нормы и расценки для 12.07-го территориального района, ЗКО.
При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно - строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-012022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04- 11-2021) Изменения и дополнения Выпуск 28. В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нк);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.35б) 1%

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

Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%

Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%

Индексы стоимости для строительства, НДЦС РК 8.04-07-2022 табл. 2Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом коэффициента для перехода от текущих цен 2022 г. в цены предстоящих периодов, НДЦС РК 8.04-07-2022 табл. 2 - 1,079.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект «Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко», внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Представлена лицензия ТОО «Орал-Топография» на проведение изыскательских работ по геодезии.

2. Согласно архитектурно-планировочному заданию эскизный проект согласован с ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства».

3. В задании на проектирование проставлена дата утверждения заказчиком рабочего проекта.

4. Согласно заданию на проектирование, эскизный проект согласован с заказчиком.

5. Согласно СН РК 1.02-03-2022 пункта 10.4 рабочий проект дополнен следующими разделами: паспорт рабочего проекта, общая пояснительная записка, доступность для лиц с инвалидностью и других маломобильных групп населения.

6. На участках пешеходных дорожек, где отсутствуют МАФы для отдыха, сокращено количество урн до нормативных рекомендаций.

Раздел АС

1. Название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.

2. лист АС-1. В Ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны ГОСТы и действующие нормативные документы.

3. лист АС-2. На планах лестниц показан подъем согласно ГОСТ 21.201-2011 п.4.6.

4. лист АС-2. На разрезах по лестнице указаны отметки площадок, отметки низа фундаментов, указана высота ступеней.

Выполнена спецификация элементов лестницы.

5. лист АС-3, АС-4, АС-5, АС-6, АС-7. Внесены изменения согласно замечаниям п.3, п.4.

6. лист АС-10, АС-11, АС-12, АС-14, АС-15. На чертежах опор выполнена привязка связей РР1и РР2, указаны отметки подошвы фундаментов и верха опор.

7. лист АС-17. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.2).

8. лист АС-18. Под монолитные фундаменты предусмотрена подготовка.

9. лист АС-19. Предусмотрена подготовка под фундамент монолитной конструкции парапетной стенки.

10. лист АС-21, АС-22. На сечениях указаны отметки площадки марша.

11. лист АС-23, АС-24. Площадка Пл4, площадка Пл6 - по средним опорам проложена поз.1, схема дополнена поз.2.

12. лист АС-26. На схеме расположения элементов площадки Пл9 откорректированы размеры.

13. лист АС-31. Выполнен узел крепления стоек ограждения к площадке, к лестничному маршу.

14. Спецификации в альбоме выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Ж форма 7.

Разделы ЭС, ЭН

1. Наименование объекта в угловых штампах данных разделов приведено в соответствие с заданием на проектирование.

2. Лист ЭС-5. Откорректирована мощность трансформатора на проектируемой КТПК согласно проектного решения.

Раздел СМ.

Общие замечания.

3. Локальные сметы выполненные в редакции программы АВС-4 (редакция 2022.10.1) пересчитаны в редакции программы АВС-4 (редакция 2022.12) по сборникам утверждённых Приказом № 222нк от 01.012.2022 года.

4. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

5. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

6. Предоставлена транспортная схема утвержденная заказчиком.

7. Представлен Протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 07 марта 2023 года утвержденный ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко»

Сводный сметный расчет.

8. Стоимость ПИР принят в размере 8316,9 тыс. тг. без НДС согласно расчету.

9. Стоимость экспертизы принят в размере 1406,174 тыс. тг. без НДС согласно договору.

Сметный расчет стоимости строительства.

10. Затраты на строительство временных зданий и сооружений принят в размере 1%, НДЗ РК 8.04-05-2015.

11. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки 0,4% ЭСН РК 8.04-01-2015 Прил. Д, Табл. Д3.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа № 546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом замечаний по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	6,6591	6,6591
2	Площадь покрытия из тротуарных плит	кв.м	4862,0	4862,0
3	Площадь лестниц, мостиков из металлоконструкций	кв.м	542,0	542,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022–2023 г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	717,202 600,740 3,731 112,731	612,830 303,948 211,045 97,837
5	Из них: 2022 год 2023 год	млн. тенге	9,533 707,669	9,315 603,515
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

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

Таблица 3

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети и системы. отопление, вентиляция, газоснабжение, тепловые сети	KZ15VJE00023498	Соответст-вует
2	Генеральный план	Иванюк Василий Григорьевич	Градострои-тельство. архитектура технологи-ческая часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169 KZ44VJE00023170	Соответст-вует
3	Архитектурно-строительная часть	Землянова Валентина Николаевна	архитектурно-строительная, конструктивная	KZ31VJE00048139	Соответст-вует
4	Электроосвещение	Егоров Юрий	инженерные сети и	KZ18VJE00033629	Соответст-вует

		Михайлович	системы. электротехни-ческие, слаботочные		
5	Сметная документация	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответст-вует
6	Санитарно-эпидемио-логический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиоло-гическая часть	KZ14VJE00030015	Соответст-вует

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройства территорий крепости Новопетровск в городе Форт-Шевченко», соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	6,6591	га
Площадь покрытия из тротуарных плит	4862,0	кв.м
Площадь лестниц, мостиков из металлоконструкций	542,0	кв.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 г.г.		
всего	612,830	млн. тенге
в том числе: СМР	303,948	млн. тенге
оборудование	211,045	млн. тенге
прочие затраты	97,837	млн. тенге
Из них:		
2022 год	9,315	млн. тенге
2023 год	603,515	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Форт-Шевченко» согласно с условиями договора № ОЭ-0003-03 от 30 января 2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Форт-Шевченко қаласындағы Новопетровск бекінісінің аумақтарын абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	6,6591	га
Тротуар плиталарының жабын алаңы	4862,0	ш.м
Металл конструкциялардан жасалған баспалдақтар, көпірлер алаңы	542,0	ш.м
2022-2023 ж. ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
Барлығы	612,830	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	303,948	млн. теңге
құрал-жабдықтар	211,045	млн. теңге
басқа шығындар	97,837	млн. теңге
Оның ішінде:		
2022 жыл	9,315	млн. теңге
2023 жыл	603,515	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы 2023 жылғы 30 қаңтардағы № ОЭ-0003-03 шартының талаптарына сәйкес ММ «Форт-Шевченко қаласы әкімінің аппараты» кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Иванюк В.Г. (Эксперт)