«Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының Қарауыл ауылында Абай Құнанбаев атындағы парк салу. Түзету**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

11.11.2020 ж. № ЭТС-0156/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
Қарауыл ауылы, Абай ауданы, ШҚО

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИНСОН» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының Қарауыл ауылында Абай Құнанбаев атындағы парк салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

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

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0156/20 от 11.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области»
село Карааул, Абайский район, ВКО

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИНСОН»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Дополнительные сведения: Ранее выдано заключение №ЭТС-0155/20 от 11.11.2020 г. по рабочему проекту «Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области». Настоящее заключение выдано на основании задания на корректировку от заказчика и решения областной бюджетной комиссии.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИНСОН», государственная лицензия № 17018895 от 07.11.2017 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области, приложение от 07.11.2017.

ГИП – *Пономарёв В.М., приказ № 035/1 от 03.08.2020 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

– письмо № 893 от 07.09.2020 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» о том, что финансирование объекта будет предусмотрено по программе 040000 «Развитие объектов государственных органов», по специфики 431 «Строительство новых и реконструкция имеющихся объектов»;

– задание на проектирование (корректировку) от 2020 года, утверждённое заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области»;

– постановление акимата Караульского сельского округа Абайского района Восточно-Казахстанской области № 48 от 18.03.2020 г. о выделении земельного участка площадью 14,9975 га для размещения парка «Абай жолы»;

– акт на право постоянного землепользования № 0406229 от 18.03.2020 г. на земельный участок площадью 14,9975 га, кадастровый номер 05-236-002-698, целевое назначение – для строительства и обслуживания парка «Абай жолы»;

– архитектурно-планировочное задание № KZ94VUA00202184 от 19.03.2020 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО» по объекту «Строительство парка имени Абая Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области»;

– приказ №40 от 22.04.2020г. ГУ «Управление энергетики и ЖКХ ВКО» об утверждении к строительству рабочего проекта по заключению №ЭТС-0061/20 от

ЭкспертТехСтрой

28.03.2020г.;

– уведомление о начале производства работ № KZ45REA00174077 от 20.05.2020г. ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;

– выписка из протокола областной бюджетной комиссии от 17.08.2020г. о необходимости корректировки ПСД с удорожанием сметной стоимости;

– письмо заказчика № 894 от 07.09.2020г. о приостановлении работ на период корректировки с августа 2020г.;

– справка о выполнении, подписанная заказчиком;

- ведомость выполненных и оставшихся работ, подписанная всеми заинтересованным организациями;

- письмо № 893 от 07.09.2020 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» о возобновлении работ по объекту – ноябрь 2020 г.;

- топографическая съемка участка;

- отчет по инженерным геологическим работам от 2019 г., выданный ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», государственная лицензия ГСЛ № 17010655 от 12.06.2017 г.;

Технические условия:

- на электроснабжение № 02-20/253 от 03.02.2020 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водопотребление № 1 от 01.02.2020 г., выданные КГП на ПХВ «Риза»;
- письмо № 276 от 20.03.2020 г. на водопотребление, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 893 от 07.09.2020 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» о том, что рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование и согласовывается в полном объеме.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

– Том 1 - Общая пояснительная записка (ИN.055.02.2020-ОПЗ);

– Том 2 – Рабочие чертежи:

«Генеральный план» (ИN.055.02.2020-ГП);

«Наружные сети водоснабжения и канализации» (ИN.055.02.2020-НВК);

«Наружные сети электроснабжения» (ИN.055.02.2020-ЭС, ЭН);

- Том 3. Сметная документация (ИN.055.02.2020-СД);

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду);

Инженерно-геологические изыскания;

Топографическая съемка;

Проект организации строительства;

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Организация праздничных мероприятий по празднованию 175-летнего юбилея Абая Кунанбаева.

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЭкспертТехСтрой

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области.

В данном рабочем проекте рассматривается строительство парка имени Абая Кунанбаева.

Участок свободен от застройки, зеленые насаждения отсутствуют.

Природно-климатические условия:

– климатический подрайон – IIIA;
– расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37,3°С;
– нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа;
– нормативная снеговая нагрузка – 1,00 кПа;
– сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

Согласно, отчета по инженерным геологическим работам от 2019 г., выданного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении трасса работ находится на надпойменной террасе реки Караулозек. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 488,62 – 500,79 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (aQII-III) представленные: дресвяными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в основании которых подстилается нижний отдел девонской системы (D2) представленный глинистыми сланцами, в верхней части участок перекрыт маломощным слоем почвенно-растительного слоя современного возраста (QIV) с корнями травянистой растительности.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I) – с поверхности на глубину 0,20 м, всеми выработками вскрыт почвенно-растительный слой, песчаного и супесчаного состава с корнями травянистой растительности, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρII – 1,20 г/см^3.

Второй элемент (II) – в интервале от 0,20 до 0,80 - 3,60 м, всеми выработками вскрыты дресвяные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, маловлажные, с плохо окатанными остроугольными обломками магматических и метаморфических пород.

Характеристика грунта: плотность грунта 1,89 г/см3; плотность сухого грунта 1,83-1,75 г/см3; удельный вес 2,76 г/см3; пористость 33,5-36,6; коэффициент пористости 0,504-0,577; природная влажность 0,03-0,08; степень влажности 0,164-0,383; удельное сцепление 2 кПа; угол трения 38˚; модуль упругости 41 мПа; расчетное сопротивление грунта Ro = 500 кПа.

Третий элемент (III) - в основании дресвяных грунтов с среднезернистым песчаным заполнителем до глубины 4,50 - 6,00 м, всеми выработками вскрыты глинистые сланцы, выветрелые, трещиноватые. Полная мощность глинистых сланцев выработками до глубины 4,50 - 6,00 м, не вскрыта.

Характеристика грунта: плотность грунта 2,03-2,25 г/см3; удельный вес 2,11-2,58 г/см3; пористость 3,30%; коэффициент выветрелости 0,76-0,92; коэффициент размягчаемости 0,63-0,79.

По пределу прочности на одноосное сжатие - средней прочности Rc = 25 Мпа; φн= 42˚;

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – ноябрь 2019 года, всеми выработками не вскрыты. Возможное появление временной

верховодки по кровле скальных грунтов, в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 4,50 м, по содержанию сульфатов:

К портлантцементу по ГОСТ 10178-85 на бетоны марок W 4 – W 8 обладают сильноагрессивными свойствами, а на бетоны марок W 10 – W 14 обладают среднеагресивными свойствами.

К портлантцементу по ГОСТ 10178-85 на бетоны марок W 4 обладает слабоагрессивными свойствами;

К сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266 к бетонам марок W 4 – W 20 агрессивными свойствами не обладают;

по содержанию хлоридов, не обладают агрессивными свойствами к арматуре в железобетонных конструкциях для бетонов марок W 4 – W 14.

По степени засоленности грунтов по ГОСТу 25100-2011 грунты относятся к — сильнозасоленным.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для крупнообломочных грунтов - 243 см.

Сейсмичность района – менее 6 баллов.

6.2 Принятые проектные решения

В данном рабочем проекте предусмотрено строительство парка «Абай жолы».

6.2.1 Генеральный план

Строительство парка имени Абая Кунанбаева расположенного в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области и занимает площадь 14,9975 га в границах отвода земель, согласно акта на право постоянного землепользования № 0406229 (кадастровый номер 05-236-002-698, площадь 14,9975 га; целевое назначение земельного участка – для строительства и обслуживания парка «Абай жолы»; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Караульский сельский округ, село Караул).

Парк имени Абая Кунанбаева расположен в с. Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на территории растительной слой отсутствует.

Проект вертикальной планировки выполнен с учетом создания рельефа, благоприятствующего размещению и строительству сооружений, обеспечения нормальных продольных уклонов проездов и тротуаров и устройства стока поверхностных вод. Проектные отметки территории назначены исходя из условий создания наиболее эффективного решения проектного рельефа при наименьшем объеме земляных работ.

Отвод поверхностных вод запроектирован со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Сток ливневых и талых вод организован в пониженные места рельефа.

Площадка свободна от застройки, территорию пересекают ЛЭП.

На территории парка запроектированы следующие сооружения:

- памятник Абая;
- юрта № 1;
- юрта № 2 (2 шт.);
- юрта № 3 (240 шт.);
- сцена № 1 (500 посадочных мест);

ЭкспертТехСтрой

- сцена № 2 (250 посадочных мест);
- сцена № 3 (250 посадочных мест);
- беседки;
- пункты питания (20шт.);
- пункты питания ресторан (6 шт.);
- фонтан;
- мачта освещения;
- санузлы (12 шт.);
- площадка для спецтехники (7 шт.);
- КТПН 630 кВА (2шт.);
- КТПН 1600 кВА;
- стационарный пост полиции;
- детская площадка;
- парковка для автомобилей;
- площадка для мусорных контейнеров.

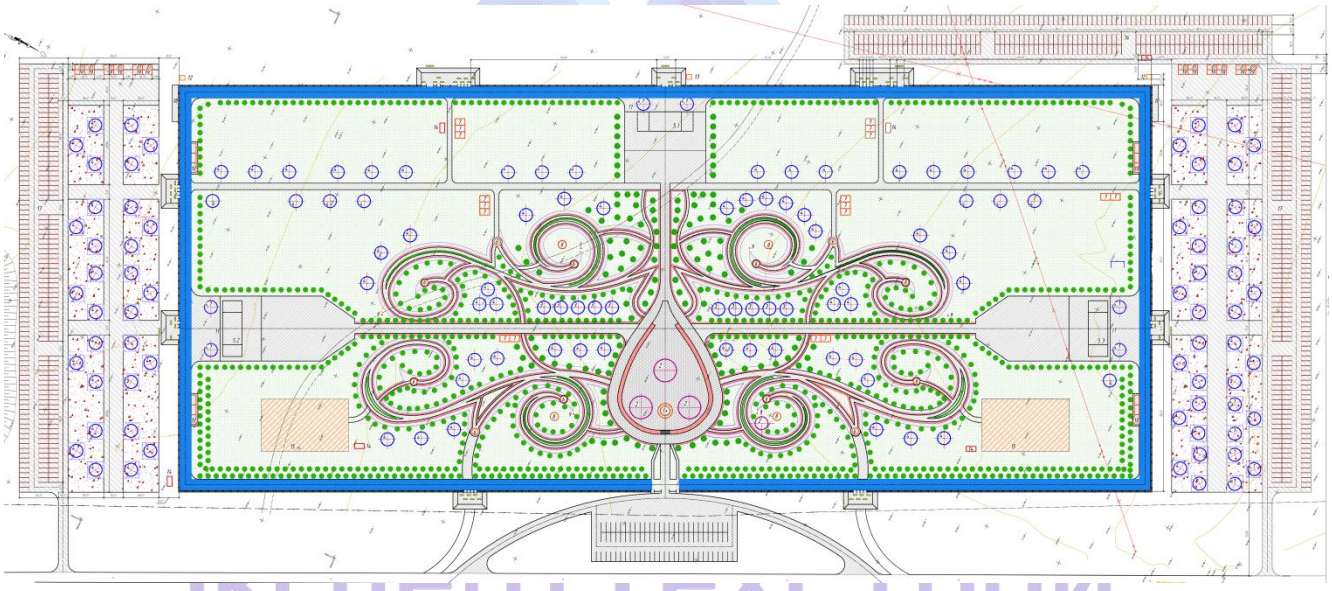

Рис.1 Генеральный план

Парковая пространство решено следующим образом: центральная часть выполнена в виде музыкального инструмента, с устройством пьедестала, высотой 1,20 м, где устанавливается памятник и юрты № 1, 2, которая плавно переходит в сцену № 1 на 500 посадочных мест. По обе стороны центральной части устраиваются тротуары шириной от 1,50 до 2,00 метров в виде орнамента, в разные стороны от центральной части горизонтально устроены проезды шириной 6,00 м, который заканчиваются сценами № 2, 3 на 250 посадочных мест каждая.

Вдоль ограждения предусмотрен проезд для обслуживания шириной 7,00 метров, с одной стороны предусмотрена обочина, с другой бортовой камень.

Для питания гостей предусмотрены пункты питания и пункты питания ресторан.

Для отдых людей установлены беседки, лавочки. Предусмотрены фонтаны.

По двум сторонам парка расположены площадки для мусоросборных металлических контейнеров с крышками. Также размещены в 4 местах парка санузлы. Площадки открытые, с водонепроницаемым покрытием.

Детская площадка изолирована от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок и площадок для мусоросборных контейнеров зелеными насаждениями. К элементам комплексного благоустройства относятся: резиновое покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны.

Площадки для отдыха взрослого населения, тротуары и проезды имеют твердое покрытие, на них размещены скамьи и урны.

Предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок. Высота бортовых камней на путях следования не превышает 4 см, продольные уклоны тротуаров от 0 до 6,1 промилле.

В проекте озеленения использованы следующие виды посадок: посадка лиственных деревьев, хвойных пород деревьев, кустарник в виде “живой” изгороди, обыкновенный газон из многолетних трав и цветники. Ассортимент семян многолетних трав и ведомость элементов озеленения приведен на плане благоустройства территории.

Юрты ставятся в группы, в группе по 6 юрт, расстояние между юртами в группе 2,50 метров, расстояние между групп 15 метров.

Прокладка инженерных сетей выполняется по свободной территории подземная в траншеях и каналах с соблюдением нормативных расстояний и габаритов пересечения, приближения с автомобильными подъездами и сооружениями.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка согласно акту, в т.ч	га	14,9975
	- площадь покрытий проездов, тротуаров, обочины	га	4,6256
	- площадь озеленения	га	10,3719
2	Забалансовая площадь покрытия подъезда	га	0,4880
3	Забалансовая площадь покрытий обочины, площадок перед воротами	га	0,1156
4	Забалансовая площадь покрытия по КТПН	га	0,0060

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Водоснабжение и канализация:

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с заданием на проектирование.

Согласно, техусловий № 1 от 01.02.2020 г. КГП «Риза» источником водоснабжения принята врезка в существующий водопровод диаметром 100 мм. Располагаемый напор в месте врезки составляет 20 м согласно, письма № 276 от 20.02.2020 г. заказчика.

Сброс стоков - в накопители в соответствии заданию на проектирование.

На площадке объекта запроектированы следующие сети:

- хозпитьевой водопровод В1;
- поливочный водопровод Вп;
- бытовая канализация К1.

Таблица 2

Основные показатели по чертежам марки НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозпитьевой водопровод, в том числе:	220,88	20,00	5,55
- поливочный водопровод	208,88	63,25*	16,66*

ЭкспертТехСтрой

Канализация, в том числе:	12,00	3,25	2,50

Примечание :

- расходы обозначенные * не совпадают с максимальными, поскольку вода для полива предварительно накапливается в емкостях;

- поливочный водопровод учитывает полив тротуаров и зеленых насаждений с разными нормами водопотребления.

Хозпитьевое водоснабжение в парке предусмотрено для снабжения водой общественных санузлов. Проектируемый водопровод запитан от существующей сети, подведен к санузлам комплектной поставки. Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х3,6-110х6,6 мм.

Отвод стоков от каждого санузла принят в отдельный колодец–накопитель из сборных железобетонных элементов, с периодическим вывозом стоков.

Канализация запроектированы из труб полиэтиленовых безнапорных диаметром 100 мм по ГОСТ Р 54474-2011.

Поливочный водопровод запитан врезками от проектируемого хозяйственного водопровода. Вода поступает в два пластиковых резервуара емкостью по 100 кубов, в которых она нагревается. Затем при помощи насосов вода подается в сеть поливочного водопровода.

В каждом из резервуаров установлен погружной насос с подачей 30 м3/час и напором 70 м.

Для полива зеленых насаждений проектом предусмотрено устройство дождевателей. Для удобства обслуживания поливом предусмотрена линия гидрантов для дополнительного полива растений и для других бытовых нужд. Гидранты устанавливаются на магистральный трубопровод с помощью отводов. Управление поливом – автоматическое.

После окончания поливочного сезона сеть поливочного водопровода опорожняется и продувается сжатым воздухом (компрессором).

Сеть поливочного водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 25-110 мм. Глубина прокладки поливочного водопровода по газонам - 0,25-0,4 м от поверхности земли.

Протяженность сетей:

- хозпитьевое водоснабжение – 1890,0 м;
- поливочный водопровод – 16092,0 м;
- бытовая канализация – 45,0 м.

Электротехнические решения:

Электроснабжение напряжением 10кВ

Рабочий проект сетей электроснабжения 10 и 0,4 кВ выполнен на основании Технических условий №02-20/253 от 03.02.2020 г., выданных АО "ВК РЭК".

Согласно Техническим условиям электроснабжение предусмотрено от трех проектируемых подстанций КТПГ-1000/10-0,4ХЛ1.

Электроснабжение ТП выполняется от сущ. опор ВЛ-10 кВ Л-4 ПС «Караул».

На существующих промежуточных опорах проектом предусматривается установка устройства ответвления УОП (3 шт.).

На первых проектируемых опорах воздушных линии рабочим проектом предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10/630 У1 и кабельной муфты.

Сооружение проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по действующему типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ» выпуск

ЭкспертТехСтрой

1, как наиболее экономичными по сравнению с другими типами опор и обеспечивающими нормируемую долговечность линии и надежность электроснабжения потребителей.

Сети электроснабжения 10 кВ до ТП выполняются кабельными линиями.

В качестве кабеля на напряжение 10 кВ принят кабель ААБЛу сечением 3х70 мм.кв.

Прокладку кабеля выполнять в траншее с защитой кирпичом.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК.

Защита проектируемой ВЛ от перенапряжений и заземления выполняются согласно требования ПУЭ.

Все опоры ВЛ-10 кВ в проекте заземлены. Конструктивное выполнение заземляющих устройств опор предусматривается по типовому проекту 3.407-150.

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм. В качестве горизонтальных заземлителей использовать круглую сталь диаметром 10 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом для опор с разъединителями и 15 Ом грозозащитное заземление остальных опор. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды. Все соединения выполнить сваркой.

В центре нагрузок предусматривается установка комплектных однотрансформаторных подстанции в блочно-модульном здании наружной установки 10/0,4 кВ с масляными трансформаторами ТМГ-1000/10/0,4 кВ мощностью 1000 кВА. В качестве завода-изготовителя КТПГ-1000/10-0,4ХЛ1 принято АО «Кентауский трансформаторный завод».

Для защиты от перенапряжений в подстанции на вводе в РУ-10 кВ установлены ограничители перенапряжений.

Учет электроэнергии осуществляется электронными трехфазными счетчиками коммерческого учета Меркурий 234 ARTM-03 PB G.3x230/400 В ,5-10А со встроенными модемами для интеграции в существующую систему АСКУЭ. Шкафы учета устанавливаются в РУ-0,4 кВ подстанции на каждый ввод и поставляются комплектно с подстанцией.

Проектом предусматривается заземление ТП.

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей использовать сталь полосовую 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды. Все соединения выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Электроснабжение напряжением 0,4кВ

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование, утверждённого заказчиком, а также нормативных документов, действующих на территории РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III-ой категории.

Согласно Техническим условиям электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено от трех проектируемых однотрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с масляными трансформаторами 1000 кВА.

Подстанции и сети напряжением 10 кВ разработаны в части ЭС1.

Кабельные линии 0,4 кВ выполняются бронированными кабелями марки ВБбШв-1,0. Сечения выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения.

Прокладку кабелей выполнять в траншеях с защитой сигнальной лентой и в ПНД трубах Ø75 мм при пересечениях с автодорогами и инженерными коммуникациями. При прокладке кабелей в ПНД трубах Ø75 мм в каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Таблица 3

Основные показатели раздела ЭС

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение		
			ТП №1	ТП№2	ТП№3
1	Напряжение электросетей	В	380/220	380/220	380/220
2	Категория электроснабжения		III	III	III
3	Установленная мощность	кВт	893,69	720,0	815,0
4	Расчетная мощность	кВт	715	576	652
5	Коэффициент мощности		0,93	093	0,93
6	Расчетный ток	А	1170	942	1066,3
7	Длина кабельных траншей 0,4 кВ	м	4640		
8	Длина кабельных траншей 10 кВ	м	380		

Наружное электроосвещение

Освещение тротуаров выполняется светильниками типа РТУ 06-125-004 "Шар" со светодиодными лампами мощностью 20 Вт, установленными на опорах высотой 4 м типа "Ангел-3". Нормируемая средняя горизонтальная освещенность - 2-4 лк.

Освещение игровых площадок выполнено прямостоечными металлическими граненными опорами освещения типа СТВ-10,0 компании ТОО "Energy System LLP", с высотой наземной части 10 м.

На опоре проектом предусматривается установка светильников типа SLP-48 на кронштейнах. Светильники приняты светодиодные консольные мощностью 60 Вт. Шаг опор 35 м. Нормируемая средняя горизонтальная освещенность для игровых площадок - 10 лк.

Освещение центральных площадок около сцен выполнено прямостоечными металлическими граненными опорами освещения типа СТВ-12,0 компании ТОО "Energy System LLP", с высотой наземной части 12 м.

На опоре проектом предусматривается установка светильников типа SLP-72 на кронштейнах. Светильники приняты светодиодные консольные мощностью 90 Вт. Шаг опор 25 м. Нормируемая средняя горизонтальная освещенность - 10 лк.

Для общего освещения парка проектом предусмотрена установка шести мачт высотой 25 м с прожекторами. Нормируемая средняя горизонтальная освещенность принята - 4 лк.

В результате расчета, принятые проектные решения обеспечивают нормируемые качественные показатели освещения.

Экспертпехстрой

Расчеты выполнены в программе «Light in Night». При расчете выполнены условия нормируемых качественных показателей электроосвещения:

- Lmin/Lср более 0,4;
- Lmin/Lmax более 0,6;
- Emax/Eсредн. не более 3:1.

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры. Опоры устанавливаются в земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

Расстояние по горизонтали от опор освещения до инженерных сетей и сооружений принять в соответствии с СП РК 4.04-104-2013 и СН РК 4.04-04-2013:

- от грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры - не менее 1 м;
- от водопровода, канализации до фундамента опор - не менее 1 м;
- от наружной стенки канала тепловой сети до фундамента опор - не менее 1 м;
- от силовых кабелей всех напряжений до фундамента опор - не менее 0,5 м.

Электротехнические решения

По степени надежности электроснабжение наружного электроосвещения относится к III-ей категории.

Электроснабжение наружного освещения выполнено от панели освещения на базе ЩО-70, установленной в проектируемой подстанции. Панель заказана и учтена в части ЭС.

Управление освещением предусматривается от фотореле.

Проектом принято питание наружного освещения напряжением 380/220 В переменного тока при глухозаземленной нейтрали.

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. К светильникам проложен кабель ВВГнг-3х1,5. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

При выборе сечения питающих кабелей, принято отклонение напряжения менее 5%.

Кабели проложить в кабельных траншеях. Кабели в траншеях защитить по всей длине ПНД трубой. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S.

Все шкафы должны быть заземлены.

Проект предусматривает заземление металлических стоек опор путем присоединения PE-проводника питающего кабеля к стойке.

Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Таблица 4

Основные показатели раздела ЭН

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	41,79
4	Коэффициент мощности		0,96
5	Количество светильников 1х20 Вт	шт	420
6	Количество светильников 1х60 Вт	шт	21
7	Количество светильников 1х90 Вт	шт	37
8	Количество прожекторов 1х600 Вт	шт	48

ЭкспертТехСтрой

9	Количество опор Н=4 м	шт	140
10	Количество опор Н=10 м	шт	21
11	Количество опор Н=12 м	шт	35
12	Количество мачт Н=25 м	шт	6
13	Длина кабельных траншей	м	4970

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Внутриплощадочные проезды и площадки на плане обеспечивают хозяйственное и противопожарное обслуживание пешеходных зон; зон отдыха, детских площадок, спортивного уголка для занятий спортом взрослых, прогулочной зоны с возможностью беспрепятственного движения прогуливающихся.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 736 м от объекта.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будет действовать 1 неорганизованный (6001) источник выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 28 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки инертных материалов, сварочных, покрасочных, битумных, паяльных работ, сварки полиэтиленовых труб, ДЭС и компрессоров. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,239469 г/с, 1,277737 т/год в соответствии с таблицей 5 настоящего заключения.

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
	г/с	т/год

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
Всего:		**0,239469**	**1,277737**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0052	0,003069
0128	Кальций оксид	0,0011	0,000017
0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,000338
0168	Олово оксид	0,000016	0,00004
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000029	0,000072
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,007667	0,049838
0304	Азот (II) оксид (6)	0,008867	0,061626
0328	Углерод (593)	0,001111	0,007842
0330	Сера диоксид (526)	0,002222	0,015683
0337	Углерод оксид (594)	0,010013	0,039988
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0003	0,000038
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011	0,000167
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,011944	0,076808
0621	Метилбензол	0,017222	0,070072
1042	Спирт н-бутиловый	0,004167	0,00945
1061	Спирт этиловый	0,002778	0,0063
1119	Этилцеллозольв	0,002222	0,00504
1210	Бутилацетат	0,003333	0,016303
1401	Пропан-2-он	0,005286	0,027473
1411	Циклогексанон	0,00276	0,012001
1555	Уксусная кислота	0,000115	0,0002
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,006475	0,000746
2732	Керосин	0,027778	0,1168
2748	Скипидар /в пересчете на углерод/	0,006475	0,000746
2752	Уайт-спирит	0,013889	0,099771
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,0722	0,026984
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0201	0,630311
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0045	0,000014

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период строительства для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется привозная вода. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

В период эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Отведение хоз.-бытовых стоков – в водонепроницаемые септики, откуда стоки по мере накопления вывозятся специализированной организацией.

ЭкспертТехСтрой

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 0,355 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, ветошь нефтезамазученная). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации образуются ТБО в количестве 331,1 т/год. Отходы собираются и временно хранятся в контейнерах на специально оборудованной площадке. Передаются специализированным организациям для захоронения.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается, поскольку плодородный слой отсутствует. При этом проектом предусмотрен завоз плодородного грунта для обеспечения произрастания зеленых насаждений. Плодородный грунт завозится в количестве 31115,7 м^3.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. В соответствии с решениями по благоустройству территории, будут высажены саженцы деревьев и кустарников в количестве 1148 штук. Также высаживается газон общей площадью 98095 м^2 и цветники площадью 5625 м^2.

Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство парка имени Абая Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство парка имени Абая Кунанбаева в селе Карааул Абайского района Восточно-Казахстанской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Заказчик ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области».

Разработка и реализация проекта производятся в целях организации озеленения и рекреационной зоны к празднованию 175-летия Абая.

Общая площадь участка – 14,9975 га.

Парковое пространство решено следующим образом: центральная часть выполнена в виде музыкального инструмента, с устройством пьедестала, высотой 1,20 м, где устанавливается памятник и юрты № 1, 2, которая плавно переходит в сцену № 1 на 500 посадочных мест. По обе стороны центральной части устраиваются тротуары шириной от 1,50 до 2,00 метров в виде орнамента, в разные стороны от центральной части горизонтально устроены проезды шириной 6,00 м, который заканчиваются сценами № 2, 3 на 250 посадочных мест каждая. Вдоль ограждения предусмотрен проезд для обслуживания шириной 7,00 метров, с одной стороны предусмотрена обочина, с другой бортовой камень.

Максимальное единовременное посещение парка – 30 тыс. чел./день.

Согласно приложения 2 таблицы 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

ЭкспертТехстрой

производственных объектов», утв. МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года, от открытых стоянок легковых автомобилей до жилых домов необходимо предусмотреть санитарные разрывы (СР) не м.15 м. Согласно представленного генерального плана, данные расстояния выдерживаются.

В соответствии с Письмом ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ВКО» № 03-34/238 от 26.03.2020г. проекты ресторанов и кафе будут разработаны отдельным проектом.

Прокладка инженерных сетей выполняется по свободной территории подземная в траншеях и каналах с соблюдением нормативных расстояний и габаритов пересечения, приближения с автомобильными подъездами и сооружениями.

Водопотребление и водоотведение по проектируемым объектам приняты на основании технологических данных и нормативов технической документации.

Источником обеспечения нужд хозяйственного водоснабжения проектируемого парка, в соответствии с техническими условиями, являются существующие скважины ТОО «Дерикар». Хозяйственное (В1) предусмотрено для подачи воды к санитарным приборам и на полив зеленых насаждений. Наружные сети системы хозяйственно-питьевого (В1) водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ100 SDR 17 диаметром 50 ÷ 110 мм по ГОСТ 18599-2001. Прокладка сетей водопровода предусмотрена подземным способом.

Для полива зеленых насаждений проектом предусмотрен автоматический поливочный водопровод. В качестве источника водоснабжения системы полива предусмотрены две проектируемые накопительные емкости на 100 м. Проектируемые сети поливочного водопровода (Впл) запроектированы из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ80 SDR 13,6 диаметром 25-110 мм по ГОСТ 18599-2001. Глубина прокладки поливочного водопровода – 0,25-0,4 м от поверхности земли. После окончания поливочного сезона сеть поливочного водопровода опорожняется и продувается сжатым воздухом (компрессором) каждая.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водныхобъектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г. (далее СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.), для проектируемых наружных сетей ширина санитарно-защитной полосы составляет не менее 6 м по обе стороны от крайних линий водопровода. Возможность организации имеется.

Для бытовых нужд посетителей парка, на данной территории, установлены санузлы. Бытовые стоки от санузлов, в количестве 12,0 м3/сут, 3,25 м3/ч отводятся в водонепроницаемые выгребы емкостью 4 м3 каждый. Выгребы для бытовых стоков опорожняются ассенизационной машиной по мере накопления, но не реже одного раза в полгода, что соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к объектам коммунального назначения», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 3 марта 2015 года № 183.

Согласно Техническим условиям №02-20/253 от 03.02.2020 г., выданных АО "ВК РЭК", электроснабжение предусмотрено от трех проектируемых однотрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с масляными трансформаторами 1000 кВА. В качестве завода-изготовителя КТПГ-1000/10-0,4ХЛ1 принято АО «КЭМОНТ». Устанавливаемые трансформаторы изготавливаются в герметичном исполнении, с полной заправкой маслом. Слив масла из трансформаторов, подлежащих замене, не предусматривается. Электроснабжение ТП выполняется от сущ. опор ВЛ-10 кВ Л-4 ПС «Караул». Сооружение проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по действующему

типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ» выпуск 1, как наиболее экономичными по сравнению с другими типами опор и обеспечивающими нормируемую долговечность линии и надежность электроснабжения потребителей. Сети электроснабжения 10 кВ до ТП выполняются кабельными линиями. Защита проектируемой ВЛ от перенапряжений и заземления выполняются согласно требования ПУЭ. Все опоры ВЛ-10 кВ в проекте заземлены. Конструктивное выполнение заземляющих устройств опор предусматривается по типовому проекту 3.407-150.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке проектируемого здания предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению. Предусматривается посадка деревьев и кустарников. Также высаживается газон и цветники.

Проектируемые сооружения не классифицируются по санитарной классификации и при эксплуатации не требуют организации санитарно-защитной зоны по СП МНЭ РК №237 от 20 марта 2015г.

Согласно раздела «Организация строительства» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Выезд со строительной площадки на центральную улицу оборудован пунктом мойки колес автотранспорта. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов предусматривается установка контейнеров на специально оборудованных площадках с твердым покрытием имеющих ограждение с 3-х сторон высотой 1,5 м, согласно требованиям п.55 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв.Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г.. Размещение контейнерной площадки запроектировано на расстоянии не менее 25 м от жилых зданий, детских объектов и спортивных площадок.

Рабочий проект соответствует требованиям, действующим НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. 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", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,

2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;

3. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

4. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв.Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г

5. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МЗ РК №: ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 8,0 месяцев. Продолжительность выполнения остаточного объема работ 2 месяца.

Согласно письму заказчика № 894 от 07.09.2020 г., определен период начала выполнения работ – ноябрь 2020 г.

6.7 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 20.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

По рабочему проекту «Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области» ранее выдано заключение № ЭТС-0155/20 от 11.11.2020 года ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

Пересчет сметной стоимости строительства выполнен с учетом выполненных и остаточных объемов работ, в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ, утвержденной заказчиком:

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-19;

ЭкспертТехСтрой

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 2020 год Выпуск 2 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 2020 год Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 2020 год Изменения и дополнения Выпуск 19;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТех-Строй», в рабочий проект «Строительство парка имени Абая Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Представлена ранее утвержденная сметная документация.

2. Представлена сводная ведомость выполненных и остаточных объемов работ, утвержденная заказчиком и подписанная представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

3. Выполненные объемы работ приняты исключительно в рамках ранее прошедшей экспертизу и утвержденной проектно-сметной документации, согласно разделительной ведомости, утвержденной заказчиком и подписанной представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

4. Все изменения в остаточных объемах работ обоснованы проектными решениями, отражены на чертежах и в ведомости объемов работ.

5. Представлена сопоставительная ведомость по позициям сводного и сметного расчетов, утвержденная заказчиком.

6. Затраты на проектные работы приняты в соответствии с представленным расчетом.

7. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с договором.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, заказчиком установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Сметная документация приведена в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений. Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка согласно акту	га	14,9975	14,9975	
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 г.	млн. тенге	2372,611	2360,200	-12,411
	в том числе:				
2.1	СМР	млн. тенге	1965,844	1957,429	-8,415

2.2	оборудование		87,911	85,246	-2,665
2.3	прочие затраты		318,856	317,525	-1,331
3	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства – объемы работ откорректированы в соответствии с уточненной ведомостью выполненных и остаточных объемов работ, утвержденной заказчиком и подписанной представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

Общее снижение сметной стоимости составило – 12,411 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена в следующем порядке:

- незавершенный объем (остаточные и дополнительные работы) строительно-монтажных работ, подтвержденный заказчиком по состоянию на сентябрь 2020 года, пересчитан по действующей на момент пересчета нормативной базе;
- стоимость выполненного объема работ, подтвержденная заказчиком, осталась неизменной в соответствии с подписанными актами выполненных работ по ранее утвержденной документации;
- общая сметная стоимость строительства сложилась в результате суммирования неизменной стоимости выполненных работ и откорректированной стоимости незавершенных работ(остаточные и дополнительные работы).

Таблица 7

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			Ранее утвержденные по заключению экспертизы №ЭТС-0155/20 от 11.11.2020 г.	рекомендуемые к утверждению	
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г.	млн. тенге	1937,031	2360,200	+423,169
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1605,698	1957,429	+351,731
7.2	оборудование		63,097	85,246	+22,149
7.3	прочие		268,236	317,525	+49,289
10	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства – незавершенный объем строительно-монтажных работ, подтвержденный заказчиком по состоянию на сентябрь 2020 года, пересчитан по действующей на момент пересчета сметно-нормативной базе в соответствии с данными заказчика о начале выполнения остаточного объема работ; внесение в сметную документацию изменений, согласно уточненным в процессе корректировки проектным решениям. Стоимость удорожания строительства поддержана решением бюджетной комиссией соответствующего уровня.

ЭкспертТехСтрой

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка согласно акту	14,9975	га;
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 г.	2360,200	млн. тенге
СМР	1957,429	млн. тенге
оборудование	85,246	млн. тенге
прочие затраты	317,525	млн. тенге
Продолжительность строительства	8,0	мес

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 19.03.2020 г. № ЭТС-03/00043.

6. С выходом настоящего заключения, заключение № ЭТС-0155/20 от 11.11.2020г. по РП «Строительство парка имени Абай Кунанбаева в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области» считать утратившим силу.

Ракишев К.К.

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

ЭкспертТехСтрой

Танекенова А.О.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Вахранёва А.И.

Специалист

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Исаев А.Е.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Котельникова Ю.А.

ЭкспертТехСтрой

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

ЭкспертТехСтрой

Шалаев А.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ЭкспертТехСтрой