Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі

SALA

Товарищество
с ограниченной
ответственностью

Мемлекеттік лицензия №17010994 от 16.06.2017г. Государственная лицензия
БИН 060840005001, р/с № KZ 218560000007008641, БИК KCJBKZKX, в АО «Банк Центр Кредит»

Атырау қаласы, Б. Құлманова көшесі, 147 н.п.1 Тел.факс +7 (7122) 504668 , раб.тел: +77122504676 г.Атырау, ул. Б. Кулманова, 147 н.п.1
Проектирование, Инжиниринг, Строительство

Рабочий проект

«Разработка проектно-сметных документации на капитальный ремонт парка имени «Аққұл» Сарбөпе»

Том I
Общая пояснительная записка (ОПЗ)

г. Атырау 2020 г.

Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі

SALA

Товарищество
с ограниченной
ответственностью

Мемлекеттік лицензия №17010994 от 16.06.2017г. Государственная лицензия
БИН 060840005001, р/с № KZ 218560000007008641, БИК KCJBKZKX, в АО «Банк Центр Кредит»

Атырау қаласы, Б. Құлманова көшесі, 147 н.п.1 Тел.факс +7 (7122) 504668 , раб.тел: +77122504676 г.Атырау, ул. Б. Кулманова, 147 н.п.1
Проектирование, Инжиниринг, Строительство

Рабочий проект

«Разработка проектно-сметных документации на капитальный ремонт парка имени «Аққұл» Сарбөпе»

Том I
Общая пояснительная записка (ОПЗ)

Директор ЖШС «САЛА»_____Амантурлы Ж. А.

Главный инженер проекта Кадыров Д.Ж.

САЛА

г. Атырау -2020 г.

1.Состав рабочего проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	ПЗ	Пояснительная записка	
2	ГП	Генеральный план	
3	НВК	Наружное водоснабжение и канализация	
4	НЭС	Наружное электроснабжение и электроосвещения	
5	ПОС	Проект организации строительства	
6	ИИ	Инженерное изыскание	
7	СД	Сметная документация	
8	ООС	Охрана окружающей среды	

2. ВВЕДЕНИЕ

В данном проекте разработана рабочая документация по объекту: «Разработка проектно-сметных документации на капитальный ремонт парка имени «Аққұл» Сарбөпе».

Проект разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком.

3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект «Разработка проектно-сметных документации на капитальный ремонт парка имени «Аққұл» Сарбөпе» разработан на основании Договора №70 от 24.06.2020 года.

Стадия разработки проекта -РП -рабочий проект.

При разработке рабочего проекта использовались следующие исходные документы:

задание на разработку рабочего проекта на " Разработка проектно-сметных документации на капитальный ремонт парка имени «Аққұл» Сарбөпе " №70 от 24.06.2020 года.

архитектурно-планировочное задание.

материалы инженерных изысканий

технические условия на электроснабжение от АО «Атырау-Жарык»

Эскизный проект, согласованный главным архитектором 2020 года;

Место расположения объекта – Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, с. Курмангазы.

Вид строительства – новое строительство.

3. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

Проектируемое здание расположено в IVГ климатическом районе (СП РК 2.04-01-2017) и характеризуется следующими климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура –25 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);
- снеговая нагрузка 0.5 КПа (СНиП 2.01.07-85);
- ветровая нагрузка 0.38 КПа (СНиП 2.01.07-85).

Проект выполнен на основании следующих исходных данных:

- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные

Участок под строительство в селе Курмангазы, расположен в районом центре Курмангазы. Участок незастроенный. Площадь участка под строительство составляет 5,16 га.

Ориентация здания –согласно инсоляции, соответствует нормам СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена согласно выкопировки генплана.

4. ГЕНПЛАН

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемая благоустройства набережной находиться в селе Миялы Кызылкогинского района , Атырауской области. Передвижение в пределах территории - по асфальтированным дорогам. Передвижение возможно всеми видами транспорта Территория парка свободна от застройки.

Площадь участка под строительство составляет 2,72га.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена согласно выкопировки генплана.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе – минус 10°С

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в июле – плюс 25°С

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,24м.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,48м.

Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

Генеральный план разработан на топооснове М 1:500, предоставленной заказчиком. Проект выполнен с учетом сложившейся планировки вокруг. При разработке проекта были учтены следующие градостроительные факторы: ответственное местоположение территории парка и многофункциональность парка

На территории парка выделены следующие зоны: зона аттракционов и детских игровых площадок; центральная композиция с фонтаном, здесь же запроектированы площадки для езды на роликовых коньках, скейтах, детских машинках. Основная территория парка предназначена для тихого отдыха, по этой зоне проложены ландшафтные дорожки с установкой вдоль них беседок и скамей. На территории запроектирована стоянка автомобилей.

Предполагается посадка деревьев разных видов, древесно-кустарниковых пород, подсев газонных трав, а также посадка красивоцветущих декоративно-лиственных травянистых растений.

Покрытие проездов выполнять из мелкозернистого асфальтобетона. Покрытие пешеходных подходов и площадок выполнять из плитки, покрытия для детских игровых комплексов и спортивные площадки - из коврик резиновый . Вдоль проездов предусмотреть установку бортового камня БР 100.30.15, а вдоль тротуаров и площадок – БР 100.20. 8, ГОСТ 6665-91.

4.2. ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

В состав проектируемых зданий и сооружений входят:

- Фонтан
- Навесы, беседки
- Качели
- Детские игровые площадки
- Навес туннель
- Резервуар для воды
- Входная группа

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам.

При проектировании руководствовались нормативным документом:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА

Организацией рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега-от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

Внутриплощадочные дороги - проезды приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Конструкция проезжей части: толщина конструктивных слоев принята минимально допустимой согласно требований СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-121-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

4.4. БЛАГОУСТРОЙСТВО. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуаров), ограждение, установка скамеек, урн, устройство игровых макетов, игровых скульптуры, качалок, карусели, песочниц.

Ограждение территории металлическая по металлическим стойкам высотой 2,00 м, протяженностью 1208,0 м,

Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:

- Покрытие из брусчатка 5см
- Основание из крупного песка 15см.
- Подстилающий слой уплотненный грунт

Для активного отдыха на территории размещены: общая физкультурная площадка, групповые площадки

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников, цветочников, изгородей. Общая площадь озеленения составляет - 11155м2.

5. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки их с проектируемыми технологическими площадками, сооружениями в плане и продольном профиле.

Прокладка инженерных сетей: кабеля автоматики, связи, телефонизации, электрических, технологических, трубопроводов канализации, противопожарного и хозяйственно-питьевого водопроводов, тепловые сети предусмотрены, в основном, подземно в траншеях.

Инженерные сети запроектированы в надземном и подземном исполнении с учетом взаимной увязки их с существующими точками подключения по соответствующим сетям, а также с проектируемыми коммуникациями.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

На современном этапе проблема охраны окружающей среды состоит не столько в охране природной среды, сколько в поддержании и восстановлении нарушенного равновесия. На территории нет зданий и сооружений, являющихся источниками загрязнения окружающей среды.

Дорожная сеть с твердым покрытием, дополнительная посадка древесно-кустарниковых насаждений, посев газона - пример оптимального сочетания требований рекреации и охраны окружающей среды. Зеленые насаждения способствуют улучшению качества окружающей среды. Они очищают воздух, фильтровывают радиоактивные частицы, поглощают шум, обогащают воздух кислородом и

существенно влияют на газообмен в атмосфере. Древесно-кустарниковые насаждения выделяют фитонциды, в большинстве случаев – это комплекс органических соединений, относящихся к биологически активным веществам. Фитонциды уничтожают многие болезнетворные вирусы, микробы, бактерии. Зеленые насаждения представляют собой механическую преграду, значительно снижающую скорость ветра. Высаженный на участке газон имеет не только декоративное, но и санитарно-гигиеническое значение: задерживает пыль, очищает воздух. Благоустройство участка, организация поверхностного стока являются эффективными мероприятиями по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод источников, предупреждению водной и воздушной эрозии почв.

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Площадь территории	2,72га
Площадь покрытия внутриплощадочных дорог	8,256га
Площадь озеленения	1,1155 га
Процент озеленения	40%

8. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
2. СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-121-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
3. УСН РК 8.02-03-2017. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы.
4. СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»
5. СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»

9. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА

Поливочный водопровод запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы РЕ100 SDR 26 согласно СТ РК ИСО4427-2004. В том числе обслуживается фонтаны. Глубина траншеи до верха трубы – 0,70м, т.к. сеть имеет летнее предназначение.

В точках пересечения водопровода с газопроводом, кабелем связи работы производятся в ручную.

При укладке полиэтиленовых труб по дну траншей устраивается грунтовая подготовка из местного просеянного грунта.

Для подачи воды от проектируемого резервуара с объемом 200 м3 для полива зеленых насаждений и обслуживания фонтана через насос марки Grundfos NE 30-2.

После укладки поливного водопровода тротуарное покрытие подлежит восстановлению.

9. 1. Основание для разработки проекта и исходные данные

Рабочий проект разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

- Правил устройства электроустановок РК (2015 г.);

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 2.02-101-2014– «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-104-2012– «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-07-2019 – «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013– «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все разделы рабочего проекта выполнены на основе утвержденных типовых решений и не содержат охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не производилась.

10. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

10.1. Основание для разработки проекта и исходные данные

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам электроснабжения и наружного освещения для Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка имени «АККУЛ» САРБОПЕ»
в селе миялы кызылкогинского района..

Проект электроснабжения разработан на основе следующих документов:

- задания на проектирование;
- технических условий № ТУ № 27-574Зот 12.10.20, выданных АО «АтырауЖарык»;
- материалов выбора трасс линий электропередач, инженерных изысканий и согласований;

Согласно заданию заказчика на проектирование и требованиями технических условий, а также предварительных согласований проектом предусматривается:

1. Устройство ответвления 10 кВ (длина L = 510м, провод ас-50мм^2);
2. Установка трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ мощностью 63 кВА
3. Устройство узла учета в РУ 0,4 кВ КТПНГ;

Рабочий проект разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

- Правил устройства электроустановок РК (2015 г.);
- НТП ПС «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ»;
- СП РК 4.04-114-2014 «Отвод земель для электрических сетей напряжением 0,4 - 1150
кВ»;
- Правил охраны воздушных линий электропередач напряжением выше 1000В;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания»;
- СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все разделы рабочего проекта выполнены на основе утвержденных типовых решений и не содержат охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не производилась.

Основные проектные решения согласованы со всеми заинтересованными организациями.

10.2. Основные показатели

- категория надежности электроснабжения – I, III;
- точка присоединения: опора ВЛ-10 кВ ф.6 "Д";

- отпускаемая мощность согласно с ТУ 15 кВт, cos φ = 0,92;
-компенсация реактивной мощности не предвидится.

10.3. КЛ-10 кВ

Предусмотрена точка подключения от сущ. ВЛ-10кВ Ф 10 (Д) Проект выполнено согласно, технических условий и требований ПУЭ РК.

Воздушная линия выполнена проводом марки АС-50мм2

Все опоры должны быть выполнены на базе железобетонных стоек, на основании типовых решений института «СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ».

От сущ. ВЛ-10кВ до проектируемые КТПНГ10/0,4кВ протяженность трассы ВЛ-10кВ составляет 510 м.

Все траверсы должны быть заземлены путем присоединения к верхним заземляющим выпускам стоек опоры и к нулевому проводу с помощью заземляющего проводника ЗП2.

Проект разработан в соответствии с технического задания на проектирование, материалов изысканий, действующих на территории РК нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

Для электроснабжения предусмотрена установка КТПНГ-10/0,4кВ с мощностями трансформатора 100кВА

10.4. Учет электроэнергии

Учет электроэнергии предполагается электронным счетчиком типа Меркурий ART-3 CLN; кл.т. 0,5S; 5 (10) А, 380/220 В, который собирает, обрабатывает и хранит данные о потреблении активной энергии, для учета в многотарифном и однотарифном режимах. Все токопроводящие части, расположенные к счетчику, предполагается защитить специальными средствами, которые опломбировать. Опломбированию подлежат также токопроводящие части счетчика.

10.5. Защита от перенапряжений и заземление

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения, устанавливаемыми на вводе 10 кВ и на вводе силового трансформатора.

Все металлические нетоковедущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены. С этой целью проектом предусмотрено заземляющее устройство в виде замкнутого контура. Контур заземления рекомендуется выполнить до отсыпки площадки. Сопротивление заземляющего устройства R
<4 Ом. Расчетный удельное сопротивление почвы принято 100 Ом·м по справочным данным, учитывая результаты натурного обследования места посадки КТП.

11. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производится при снятом напряжении.

Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполнятся с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Перед выполнением монтажных работ необходимо произвести тщательный осмотр изделий. При этом необходимо обратить внимание на:

- знаки и предупреждающие надписи;
- отсутствие повреждений;
- наличие средств уплотнений для кабелей, проводов, крышек;
- наличие заземляющих устройств.

При монтаже необходимо проверить состояние оборудования, подвергаемых разборке (царапины, трещины, вмятины и другие дефекты не допускаются).