«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Шелек ауылындағы Шымболатов атындағы орталық саябағын абаттандыруы»
жұмыс жобасы бойынша
22.10.2020 ж. № НЭ-0273/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шелек ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Есик Саулет» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Шелек ауылындағы Шымболатов атындағы орталық саябағын абаттандыруы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0273/20 от 22.10.2020 г.

по рабочему проекту

«Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Аппарат акима Шелекского сельского округа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Есик Саулет»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 50 от 14.10.2020 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и ГУ «Аппарат акима Шелекского сельского округа».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Шелекского сельского округа».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Есик Саулет», государственная лицензия № 18008053 от 20 апреля 2018 года (II категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области.

ГИП – Уразаев Р.Ш.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 02 июня 2020 года на разработку рабочего проекта «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области», утвержденное Акимом Шелекского сельского округа;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ68VUA00275693 от 10 августа 2020 года рабочего проекта «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;
- протокол общественный слушаний от 25 июля 2020 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный «Институт Алматыэнергосетьпроект» в 2020 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №1539 от 29 сентября 2020 года.

Технические условия:

- «На постоянное электроснабжение объекта центрального парка, расположенного по адресу: Алматинская обл., Енбекшиказахский р-н, Шелекскийс/о,с. Шелек, ул. Малай Батыра,№110» № 25.1-2853 от 03 августа 2020 года, выданное АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 2. НО – Наружное освещение
Альбом 3. ГП.АС – Уборная на 4 очка
Альбом 4. ГП.КЖ – Фундамент входной арки
Том 3. Сметная документация

Том 4. Проект организации строительства
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области.

Назначение объекта строительства - благоустройство и озеленение.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: ул.Малай Батыра, №110 в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На участке изыскания выделены 2 литологические разновидности грунтов:

насыпной грунт (ПГС) и суглинки. Приводится характеристика для грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинок характеризуется следующими пластичными свойствами:

- граница раскатывания – 20,9%,
- граница текучести – 32,4%,
- число пластичности – 11,5.

Коррозионная активность грунтов низкая.

Расчетные сопротивления грунтов (СП РК 5.01-102-2013): суглинки – 200 кПа (2,0 кгс/см2).

Нормативная глубина промерзания (СП РК 2.04-01-2017г.): 102 см - для суглинков. Максимальное проникновение «0» градусов в грунт составляет: для суглинка 117см.

Грунты незасоленные, не агрессивные к бетонам на портландцементе марки W4.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разделом 30-02062020-ГП «Генеральный план» предусматривается:

- Благоустройство территории парка с восстановлением покрытия проездов, пешеходных аллей и дорог, замена бортовых камней;
- Устройство футбольного поля с искусственным покрытием и ограждением;
- Устройство баскетбольной площадки с резиновым покрытием и ограждением;
- Устройство площадки для стритбола;
- Устройство двух спортивных площадок и трех детских игровых площадок с установкой малых архитектурных форм и переносных изделий;
- Замена внешнего ограждения парка;
- Установка входной арки с двумя калитками и распашными воротами;
- Строительство уборной на 4 очка;
- Устройство парковки автомобильного транспорта;
- Нанесение горизонтальной дорожной разметки и установка технических средств регулирования дорожного движения.

Категории проездов, аллей и дорог, площадок, расположенных на территории парка:

- Проезд: Автомобильная дорога (парквей) шириной 4,5 м;
- Основная пешеходная аллеи шириной 6,0 м (2 шт х 3,0 м) с разделительной полосой 4,0 м;
- Второстепенная пешеходная аллея шириной 4,5 м;
- Второстепенная пешеходная дорога шириной 3,0 м.

Поперечный профиль

Поперечный профиль проезда, аллей и дорог принят двускатный с поперечным уклоном покрытия от гребня 20‰. В соответствии с разработанными типами поперечного профиля по краям дорожной одежды применяется укрепление обочин, установка бортовых камней БР100.30.15 или БР100.20.8 на бетонном основании. Ширина проезжей части проезда 4,5 м, Ширина пешеходной зоны основной пешеходной аллеи 2 х 3,0 м с разделительной полосой, ширина пешеходной части второстепенной пешеходной аллеи – 4,5 м, ширина пешеходных дорог – 3,0 м.

Установку бортовых камней БР100.30.15 необходимо производить с учетом возвышения верха камней над поверхностью проезжей части на 0,15 м. Разрезы даны на рабочих чертежах.

Строительные решения

Подготовка территории строительства

Перед началом производства основных строительных работ необходимо выполнить ряд подготовительных работ:

- разборка существующего асфальтобетонного покрытия проездов и пешеходных площадок и дорожек;
- демонтаж существующих бортовых камней;
- разборка существующей дорожной одежды проезжей части улицы, дорожек, площадок;
- демонтаж наружного металлического и ж.б. ограждения, МАФов, опор освещения;
- снос и санитарная вырубка деревьев, санитарная обрезка, формирование крон, корчевание пней и вывоз древесины на свалку, определенную заказчиком;
- строительный мусор, разобранный бортовой камень, ж/б и металлические опоры и пр. твердые бытовые отходы транспортируются на свалку в районе, определяемую коммунальными службами сельского округа).

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, в основном, по устройству и углублению «корыта» на площади устройства проезжей части проездов, площадок с частичным использованием вынутого грунта.

Коэффициент фактического уплотнения грунтов - 0,90, поэтому предусмотрено работы по доуплотнению естественного грунтового основания на глубину 0,3 м с доведением плотности до коэффициента 0,95.

Весь объем оплачиваемых земляных работ бульдозерами и экскаватором с погрузкой в автосамосвалы с доработкой вручную до 10% от общего объема.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработками вертикальной планировки проезжей части с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле и поперечным уклоном проезжей части 20‰.

Конструкции покрытий проездов, пешеходных дорог и площадок

Для восстановления и устройства покрытий проектом предусматривается 3 типа поперечного профиля проездов, парковых дорожек и аллей (Тип I, Тип II, Тип III), 1 тип конструкции дорожной одежды проезжей части проезда (Тип 1), 1 тип конструкции парковых пешеходных дорог и аллей (Тип 2), 1 тип конструкции покрытия футбольного поля (Тип 3), 1 тип конструкции баскетбольной площадки (Тип 4), 1 тип конструкции детских и спортивных площадок (Тип 5). Для устройства покрытий автомобильной парковки и площадки для стритбола применяется покрытие Тип 1.

Конструкции типов покрытия и типы поперечных профилей согласованы с Заказчиком.

Перед началом работ по восстановлению покрытия дорожной одежды произвести разборку асфальтобетонного покрытия, выполнить срезку основания для устройства корыта дорожной одежды на нужную глубину, а также произвести демонтаж бетонных бортовых камней.

Для обеспечения условий беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения на пешеходных дорогах следует предусмотреть пандусы в местах примыкания путем заглубления бортовых камней БР100.30.15 и БР100.20.8 таким образом, чтобы их возвышение над проезжей и пешеходной частью не превышало 5 см.

Водоотвод с проезжей части проезда предполагается двусторонний. Водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами проезжей части проездов и площадок. Водоотвод предусматривается на прилежащую территорию в соответствии с заданием на проектирование. При укладке асфальтобетонных смесей необходимо обеспечить двускатный поперечный уклон проезжей части - 20‰.

Водоотвод со спортивных и игровых площадок, с пешеходных аллей и дорог обеспечивается продольными и поперечными уклонами покрытия. Водоотвод предусматривается на прилежащую территорию.

Радиус закруглений на примыкании проезда с ул.Малай Батыра принят 5,0 м. Радиус закруглений на примыкании проезда и автомобильной парковки принят 3,0 м.

Сопряжение проезжей части проезда и площадки автопарковки с газонами предусмотрено посредством укрепленной обочины. Для укрепления обочины применяется природная ПГС шириной 0,5 м толщиной слоя 0,04 м.

Покрытие дорожной одежды пешеходных аллей, дорог и площадок для установки беседок выполняется из бетонной брусчатки размером 0,2 х 0,1 м толщиной 0,06 м светло-серого цвета с включением брусчатки графитового (черного) цвета, укладываемой по рисунку, приведенному на листе ГП-35.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается устройство футбольного поля с искусственным покрытием и ограждением. Покрытие футбольного поля предусматривается из монофиламентной искусственной травы высотой ворса 0,04 м. Конструкция покрытия футбольного поля Тип 3 предусматривает устройство нижнего слоя покрытия из крупнозернистой асфальтобетонной смеси.

Сопряжение покрытия футбольного поля с укрепленной щебнем частью газона предусмотрено посредством установки бортового камня БР100.20.8 серого цвета, марка бетона В22,5 по ГОСТ 6665-91. Бортовой камень БР100.20.8 устанавливается на бетонном основании.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается устройство баскетбольной площадки с искусственным покрытием и ограждением.

Покрытие баскетбольной площадки предусматривается из бесшовного наливного спортивного резинового покрытия толщиной 0,022 м. Конструкция покрытия баскетбольной площадки Тип 4 предусматривает устройство нижнего слоя покрытия из крупнозернистой асфальтобетонной смеси.

Сопряжение баскетбольной площадки с укрепленной щебнем частью газона предусмотрено посредством установки бортового камня БР100.20.8 серого цвета, марка бетона В22,5 по ГОСТ 6665-91. Бортовой камень БР100.20.8 устанавливается на бетонном основании.

В соответствии с заданием на проектирование на территории парка проектом предусматривается устройство детских площадок для игр и спортивных площадок. Покрытие площадок предусматривается из резиновых ковриков толщиной 30мм. Конструкция покрытия детских и спортивной площадок Тип 5 предусматривает устройство железобетонной стяжки. Бетонные работы разрешается производить при температуре воздуха не ниже +5ºС.

Пересечения и примыкания

На территории парка пешеходные алле, дороги и площадки имеют многочисленные пересечения и примыкания друг к другу. Н всех примыканиях следует устанавливать бортовые камни заподлицо с поверхностью бетонной площадки.

Примыкания пешеходных аллей и дорог предусматриваются в основном под прямым углом и не имеют радиусов закругления.

Разбивочный план территории парка после благоустройства представлен на листах 5, 6 раздела 30-02062020-ГП.

Обустройство и обстановка пути

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения», ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках СКМ по типовому проекту серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Размеры щитов и марки стоек указаны в «Ведомости дорожных знаков» на л. ГП-25. Все знаки устанавливаются на железобетонных фундаментах.

Дорожные знаки приняты 2 - типоразмера со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей плёнки тип-2.

Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния до края знака ≥ 0.5 м., и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части >2,0 м.

Для упорядочения движения автотранспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и типового проекта серии 3.503-79 «Дорожная разметка». Горизонтальная разметка выполняется краской с насыпкой по ней стеклянных светоотражающих микрошариков. Ширина линий разметки 1.1, 1.5, 1.6 – 10 см.

Перед началом работ по установке стоек дорожных знаков и ограждений вызвать представителей заинтересованных организаций, сети которых проходят по территории строительства.

Озеленение

План озеленения территории парка представлен на листе ГП-43. Проектом предусматривается посадка деревьев различных пород всего в количестве 489 шт и кустарников в количестве 47 шт. также предусматривается пересадка деревьев в количестве 4 шт.

Возраст саженцев деревьев и кустарников должен быть не менее 5 лет, высота не менее 3 м.

Саженцы деревьев высаживаются с комом земли размером 0,8 м х 0,8 м х 0,5 м и размером 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м в зависимости от породы. Саженцы кустарников высаживаются с комом земли 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м.

Для посадки деревьев готовятся стандартные посадочные места размером 1,5х1,5х0,85 м объемом 1,5м³. При посадке деревьев требуется досыпка растительной земли в объеме 0,48 м3 на каждое посадочное место.

Для посадки деревьев поз.7-8 и кустарников поз.9 готовятся стандартные посадочные места размером 1,0х1,0х0,65 м объемом 0,65м³. При посадке требуется досыпка растительной земли в объеме 0,17 м3 на каждое посадочное место.

Посадку деревьев и кустарников следует производить в рядах на расстоянии между саженцами не менее, указанных на листе ГП-43 в примечании 1. Посадку деревьев

следует производить на расстоянии не менее 0,7 м от края бортового камня пешеходных дорог, кустарников – на расстоянии не менее 0,5 м.

Из-за отсутствия возможности постоянного полива в необходимом объеме устройство и засев газонов и цветников на территории парка проектом не предусматривается.

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Уборная на 4 очка

Уборная на 4 очка размером в плане 2,70х6,23м предназначена для строительства на территории парка им.Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района. Уборная на 4 очка состоит из 2-х помещений - мужское и женское отделение, выгребной ямы, выполненной монолитной железобетонной, в несъемной металлической опалубке, объёмом V=15,7м3, где одновременно происходит отстаивание сточных вод и перегнивание осадка. Удаление осадка производить не менее одного раза в год. Откачку отстроенной воды производить по мере накопления (1 раз в 7-10 дней). Для очистки выгребной ямы в плите перекрытия предусматривается люк с крышкой.

Вывод вентиляционной вытяжной трубы в камеру выполнить через отверстие диам.200 в монолитном перекрытии. Стык замонолитить бетоном. На конец вентиляционной трубы одеть зонт. Вытяжную трубу закрепить к стене в двух точках.

В сторону водозабора установить на расстоянии одного метра пробоотборник, на конец пробоотборника надеть зонт.

Конструктивные решения

Стены и днище выгребной ямы выполнить монолитными, толщиной 190 мм с армированием сеткой. Все стыки металлического кожуха выгреба проварить сплошным сварным швом. Наружную поверхность металлического кожуха обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке. По периметру металлического кожуха выполнить глиняный замок - слой жирной мятой глины толщиной 500 мм. Перекрытие выгребной ямы выполнить монолитным, толщиной 180 мм. армировать сеткой. При устройстве котлована произвести вытрамбовку грунта.

Наружные стены уборной - из сплиттерных пескоблоков толщиной 190мм. Окрашенные силикатной краской. Объем кладки из сплиттерных пескоблоков - 8.18 м3. Площадь внутренней и наружной силикатной окраски стен и потолков - 119.84 м2. Цвет краски - серый. Покрытие - монолитная плита толщиной 120 мм. армированная сеткой. Кровля деревянная односкатная с покрытием из профилированного листа.

Полы - цементно-песчаная стяжка по бетонной монолитной плите, зажелезнить, типы и конструкция полов принимается в зависимости от назначения помещений в соответствии со СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы. Нормы проектирования».

Двери, приняты индивидуальные, деревянные, с фрамугой для обеспечения естественного освещения в помещении.

Внутренняя отделка - известковая окраска по штукатурке.

Перед входом в уборную устраивается разделительный экран в виде ограждения. Ограждение - наружное, облицевать профлистом марки С15-1000-07 по ГОСТ 24045-94.

Сварные соединения выполнять электродами марки Э42 по ГОСТ9467-75*. Металлические детали ограждения окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Проектом фундамента входной арки предусматривается:

- устройство котлованов для строительства фундаментов ФМ-1;
- устройство монолитных железобетонных фундаментов ФМ-1 в количестве 4 шт для последующего монтажа металлических конструкций парковой входной арки.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Водоотводные сооружения

Водоотводные сооружения парка представлены водоотводными лотками, расположенные под дорожной одеждой проезда, пешеходных аллей и дорог и предназначены для пропуска дождевых вод под дорожной одеждой.

При устройстве водоотводных лотков проектом предусматривается применение железобетонных лотков двух типоразмеров:

- DN150 – BetaMax Drive DN150 h210 E600 лотки ЛВ-15.21.21-Б по ГОСТ 32955-2014, длиной 1,0 м

- DN300 – BetaMax Drive DN300 h410 E600 лотки ЛВ-30.36.41-Б по ГОСТ 32955-2014, длиной 1,0 м.

Для перекрытия лотков используются чугунные решетки, рассчитанные на нагрузку E600:

- Для перекрытия водоприемных лотков DN150 использовать чугунные решетки класса нагрузки E600 - Drive РВ-15.20.50 (m=5,8 кг) длиной 0,5 м.

- Для перекрытия водоприемных лотков DN300 использовать чугунные решетки класса нагрузки E600 - Drive РВ-30.37.50 (m=17,5 кг) длиной 0,5 м.

Лотки устанавливаются в вырытые траншеи с уклоном не менее 5 мм на 1 м на основание из щебня и бетона. После установки лотков на них крепятся чугунные решетки из расчета 2 решетки на 1 лоток.

Наружное электроосвещение

Раздел рабочего проекта «Наружное освещение» выполнен на основании задания заказчика, смежного раздела 30-02062020-ГП «Генеральный план», а также технических условий №25.1-2853 от 03.08.2020 года, выданных АО «АЖК».

В состав данного проекта включено электроосвещение территории парка им.Чимболатова в селе Шелек, в связи с благоустройством, а также внешнее электроснабжение наружного освещения парка.

Основные технические показатели:

Коэффициент мощности нагрузки - 0,95.

Категория электроснабжения - III

Протяженность ВЛИ-0.4кВ – 0,38 км

Протяженность КЛ-0.4кВ – 2,0 км

Суммарная нагрузка сетей освещения – 12,5 кВт.

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение системы освещения парка имени Чимболатова принято на основании технических условий №25.1-2853 от 03.08.2020г.

Согласно требований ТУ внешнее электроснабжение выполняется от существующей подстанции 10/0,4кВ №21, одной воздушной линией 0,4кВ по существующим опорам 0.4кВ до проектируемой ШУНО, установленной на ж/б опоре на территории парка. Для защиты ШУНО, в РУ-0,4кВ ТП-21 предусмотрена установка автоматического выключателя.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено освещение парка имени Чимболатова в пределах благоустройства. Уровень освещенности принят на основании СНиП РК 2.04-05-2002. Система электропитания освещения выполняется от проектируемой ШУНО.

Напряжение групповых линий 380/220В, напряжение на светильниках 220В. К лампам поочередно подключаются разные фазы сети с целью равномерного распределения нагрузки.

В проекте приняты светодиодные светильники мощностью 125Вт, для освещения дороги. Светильники располагаются на специальных кронштейнах и закрепляются на опорах освещения.

Средний шаг расстановки опор равен 25м.

В проекте приняты прожекторы с МГЛ мощностью 150Вт, для освещения спортивных площадок. Светильники располагаются на специальных кронштейнах и закрепляются на опорах освещения.

Средний шаг расстановки опор равен 16-20м.

В проекте приняты парковые светильники с тремя КЛЛ мощностью 36Вт каждая, для освещения парковых дорожек. Светильники располагаются на специальных кронштейнах и закрепляются на опорах освещения.

Средний шаг расстановки опор равен 15м.

В проекте предусмотрено заземление опор освещения, путем забивки электрода в землю и присоединения корпуса опоры к нему.

Управление освещением предусмотрено местное и автоматическое от проектируемых шкафов ШУНО.

Электрические сети

Проектом предусмотрена питающая линия от ТП-21 до проектируемого ШУНО. Питающая линии выполнена проводом СИП-4 сечением 4х35мм².

Проектом предусмотрена групповые линии от ШУНО до проектируемых опор со светильниками. Групповые линии выполнены кабелем АВБбШв-1 сечением 4х16мм² и 2х16мм². В опоре, для питания светильника, предусмотрен кабель АВВГ сечением 3х1,5мм².

Сечения провода принято в соответствии с ПУЭ по условиям защитного автоматического отключения при повреждениях и по условиям допустимой потери напряжения в конце самой удаленной линии, в любом режиме управления освещением.

Для каждого светильника для защиты предусмотрен предохранитель в опоре.

Воздушная линия электроснабжения ВЛИ – 0,4 кВ

Проектируемые ВЛИ-0,4кВ выполнена на сешествующих опорах 0.4кВ.

Провод подвешивается на подвесной арматуре фирмы ENSTO.

Для установки ШУНО принята ж/б опора СВ105-5.

Кабельная линия КЛ-0.4кВ

Проектируемые кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли. Перед прокладкой кабелей в траншею сделать подсыпку на дно траншеи толщиной не менее 110 мм слоем мелкой просеянной земли из нейтрального грунта.

При пересечении кабелей с подземными инженерными коммуникациями, проездами и в стесненных условиях кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах диаметром 50 мм. Рытьё траншеи в стеснённых условиях и на пересечениях с подземными коммуникациями производить вручную.

Кабели с металлическими оболочками или броней, а также кабельные конструкции, на которых прокладываются кабели, должны быть заземлены или занулены в соответствии с требованиями, приведенными в гл. 1.7. ПУЭ.

Монтаж должен осуществляться в соответствии с ПУЭ и ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников;

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**16,27575**	**-**	**16,27575**
в т.ч. отходов производства	**15,00575**	**-**	**15,00575**
отходов потребления	**1,27**	**-**	**1,27**
Янтарный уровень			
Материалы, загрязненные ЛКМ	0,00362	-	0,00362
Зеленый уровень			
Строительные отходы	15	-	15
Твердые бытовые отходы	1,27	-	1,27
Огарки сварочных электродов	0,00213	-	0,00213
Красный уровень			
-	-	-	-

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет привозное.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в надворный биотуалет.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период смр

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выб	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР (7 месяцев)						
		Существующее положение		На период СМР		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/период СМР	г/с	т/период СМР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительная площадка. Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,0028076	0,0000578	0,0028076	0,0000578	2021
Итого по ОИ (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид):		**0**	**0**	**0,0028076**	**0,0000578**	**0,0028076**	**0,0000578**	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Строительная площадка. Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,0004566	0,0000094	0,0004566	0,0000094	2021
Итого по ОИ (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид):		**0**	**0**	**0,0004566**	**0,0000094**	**0,0004566**	**0,0000094**	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительная площадка. Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,5853849	0,0120515	0,5853849	0,0120515	2021
Итого по ОИ (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ):		**0**	**0**	**0,5853849**	**0,0120515**	**0,5853849**	**0,0120515**	
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка. Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,012498	0,0002573	0,012498	0,0002573	2021
Итого по ОИ (2902) Взвешенные		0	0	**0,012498**	**0,0002573**	**0,012498**	**0,0002573**	
Итого по организованным источникам:		***0***	***0***	***0,6011471000 0***	***0,0123760000 0***	***0,6011471000***	***0,0123760000***	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,008536	0,002449	0,008536	0,002449	2021
Строительная площадка. Газовая резка	6009	0	0	0,02025	0,000416	0,02025	0,000416	2021
Строительная площадка. Металлообработка	6016	0	0	0,0406	0,003666	0,0406	0,003666	2021

Итого по НИ (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид):		0	0	**0,069386**	**0,006531**	**0,069386**	**0,006531**	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,00059	0,0001953	0,00059	0,0001953	2021
Строительная площадка. Газовая резка	6009	0	0	0,000306	0,000006	0,000306	0,000006	2021
Итого по НИ (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)		0	0	**0,000896**	**0,0002013**	**0,000896**	**0,0002013**	
оксид):								
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид)								
Строительная площадка. Паяльные работы	6010	0	0	0,000000039	0,000000003	0,00000003920	0,00000000320	2021
Итого по НИ (0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид):		0	0	**0,00000003920**	**0,00000000320**	**0,00000003920**	**0,00000000320**	
(0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)								
Строительная площадка. Паяльные работы	6010	0	0	0,000000071	0,000000005	0,00000007100	0,00000000580	2021
Итого по НИ (0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец):		0	0	**0,00000007100**	**0,00000000580**	**0,00000007100**	**0,00000000580**	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,00177	0,000119	0,00177	0,000119	2021
Строительная площадка. Газовая резка	6009	0	0	0,010833	0,000223	0,010833	0,000223	2021
Итого по НИ (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид):		0	0	**0,012603**	**0,00034200**	**0,012603**	**0,000342**	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,004545	0,000478	0,004545	0,000478	2020
Строительная площадка. Газовая резка	6009	0	0	0,01375	0,000283	0,01375	0,000283	2021
Итого по НИ (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ):		0	0	**0,018295**	**0,00076100000**	**0,018295**	**0,00076100000**	
(0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,000317	0,000033	0,000317	0,000033	2021
Итого по НИ (0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)::		0	0	**0,000317**	**0,000033**	**0,000317**	**0,000033**	
(0344) Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)								
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,001061	0,000008	0,001061	0,000008	2021
Итого по НИ (0344) Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/):		0	0	**0,001061**	**0,000008**	**0,001061**	**0,000008**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,004167	0,013447	0,004167	0,013447	2021
Итого по НИ (0616) Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров):		0	0	**0,004167**	**0,013447**	**0,004167**	**0,013447**	
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,002583	0,004555	0,002583	0,004555	2021
Итого по НИ (0621) Метилбензол :		0	0	**0,002583**	**0,004555**	**0,002583**	**0,004555**	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,000917	0,003143	0,000917	0,003143	2021
Итого по НИ (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт):		0	0	**0,000917**	**0,003143**	**0,000917**	**0,003143**	
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,0003	0,001527	0,0003	0,001527	2021
Итого по НИ (1061) Этанол (Этиловый спирт):		0	0	**0,0003**	**0,001527**	**0,0003**	**0,001527**	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,0015	0,007927	0,0015	0,007927	2021

Итого по НИ (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир):		0	0	**0,0015**	**0,007927**	**0,0015**	**0,007927**	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,001083	0,000629	0,001083	0,000629	2021
Итого по НИ (1401) Пропан-2-он		0	0	**0,001083**	**0,000629**	**0,001083**	**0,000629**	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,004167	0,02984	0,004167	0,02984	2021
Итого по НИ (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на		0	0	**0,004167**	**0,02984**	**0,004167**	**0,02984**	
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,004167	0,007979	0,004167	0,007979	2021
Итого по НИ (2752) Уайт-спирит:		0	0	**0,004167**	**0,007979**	**0,004167**	**0,007979**	
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Строительная площадка. Котел битумный, 400 л. Нагревание, топка битума в котлах	6011	0	0	0,033729	0,000691	0,033729	0,000691	2021
Строительная площадка. Разгрузка материала при укладке асфальта	6012	0	0	0,0017547	0,000001	0,0017547	0,000001	2021
Строительная площадка. Укладка асфальта	6013	0	0	0,003657	0,00474	0,003657	0,00474	2021
Строительная площадка. Гидроизоляционные работы	6014	0	0	0,045833	0,0003777	0,045833	0,0003777	2021
Итого по НИ (2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П):		0	0	**0,0849737**	**0,0058097**	**0,0849737**	**0,0058097**	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)								
Строительная площадка. Земляные работы	6001	0	0	0,066667	0,163319	0,066667	0,163319	2021
Строительная площадка. Пересыпка сыпучих материалов	6002	0	0	0,00005	0,104376	0,00005	0,104376	2021
Строительная площадка. Приготовление строительных смесей	6003	0	0	0,0256	0,035759	0,0256	0,035759	2021
Строительная площадка. Буровые работы	6004	0	0	0,005533	0,000156	0,005533	0,000156	2021
Строительная площадка. Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	6005	0	0	0,1	0,0384	0,1	0,0384	2021
Строительная площадка. Вибратор	6006	0	0	0,1	0,010268	0,1	0,010268	2021
Строительная площадка. Перфоратор электрический	6007	0	0	0,1	0,003001	0,1	0,003001	2021
Строительная площадка. Сварочные работы	6008	0	0	0,000531	0,000037	0,000531	0,000037	2021
Строительная площадка. Разгрузка материала при укладке асфальта	6012	0	0	0,025006	0,001466	0,025006	0,001466	2021
Строительная площадка. Транспортировка грузов	6018	0	0	0,042238	0,0053	0,042238	0,0053	2021
Итого по НИ (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений):		0	0	**0,465625**	**0,36208200000**	**0,465625**	**0,36208200000**	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Строительная площадка. Металлообработка	6016	0	0	0,0028	0,001845	0,0028	0,001845	2021
Итого по НИ (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд):		0	0	**0,0028**	**0,001845**	**0,0028**	**0,001845**	
(2936) Пыль древесная								
Строительная площадка. Деревообработка	6017	0	0	0,118	0,008734	0,118	0,008734	2021
Итого по НИ (2936) Пыль древесная:		0	0	**0,118**	**0,008734**	**0,118**	**0,008734**	
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка. Окрасочные	6015	0	0	0,000688	0,003596	0,000688	0,003596	2021

Строительная площадка. Металлообработка	6016	0	0	0,0012	0,000004	0,0012	0,000004	2021
Итого по НИ (2902) Взвешенные		0	0	**0,001888**	**0,0036**	**0,001888**	**0,003600**	
Итого по неорганизованным		***0***	***0***	***0,794728810***	***0,458994009***	***0,79472881020***	***0,45899400900***	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**1,395875910**	**0,471370009**	**1,39587591020**	**0,47137000900**	

чёчёРастительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно

допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 7 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2021 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года

«Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Организация дорожного движения на период производства работ по благоустройству

На период благоустройства территории, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающую пленку тип-3В, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть

оборудованы сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м. переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным. На период благоустройства проездов необходимо закрыть въезд автотранспорта на территорию дворов. Автомобильное движение необходимо осуществлять на параллельные улицы города по согласованию с соответствующим подразделением дорожной полицией и акиматом г. Есик. Вся дорожная техника на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а также инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающими полосами.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2020.3.1), по выпуску сметной документации в ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2016);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства. В текущих ценах 2021 года МРП составляет 2917 тенге.

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

Территориальный район 05.00 – Алматинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту в ценах 2021 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 г., в том числе:	млн. тенге	394,690	394,690	0
	СМР	млн. тенге	328,384	328,384	-0
	прочие затраты	млн. тенге	66,306	66,306	0
2	Продолжительность строительства	мес.	7	7	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство центрального парка имени Чимболатова в селе Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в ценах 2021 г. - 394,690 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 328,384 млн. тенге;
прочие затраты – 66,306 млн. тенге;
продолжительность работ – 5 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Акимом Шелекского сельского округа.

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Морозов С.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Урузбаев Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Балашова И.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД