«Қостанай облысы Әулиекөл ауданы Құсмұрын кентінде бұрылыспен кірме жолдар мен к тротуарларын салу 300 орындық жалпы білім беретін мектеп»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2023 ж. № КЫРАН-0500/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Әулиекөл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТаразТауЖоба" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Әулиекөл ауданы Құсмұрын кентінде бұрылыспен кірме жолдар мен к тротуарларын салу 300 орындық жалпы білім беретін мектеп» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0500/23 от 15.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТаразТауЖоба"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТаразТауЖоба», государственная лицензия ГСЛ № 18006170 от 28 марта 2018 года (II категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области».

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ROYAL RICHES», государственная лицензия ГСЛ № 19017811 от 27 августа 2019 года (III категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны».

ГИП – Шекеев Д.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №301 от 28 сентября 2023 года рабочего проекта «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в поселке Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района»;
- распоряжение «Акима поселка Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области» №127-р от 28 ноября 2023 года «О предоставлении Государственному учреждению «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района» права временного безвозмездного землепользования (аренды) сроком на 2 (два) года на неделимый земельный участок»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №341 от 10 октября 2023 года.

Технические условия:

- «На электроснабжение» № 263 от 05 декабря 2023 года, выданное «Филиалом Акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы» Костанайское отделение Магистральной сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к

общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области», согласованно со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. АД – Автомобильная дорога.
Альбом 2. ЭН – Наружное освещение.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Костанайская область, Аулиекольский район, поселок Кушмурун.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

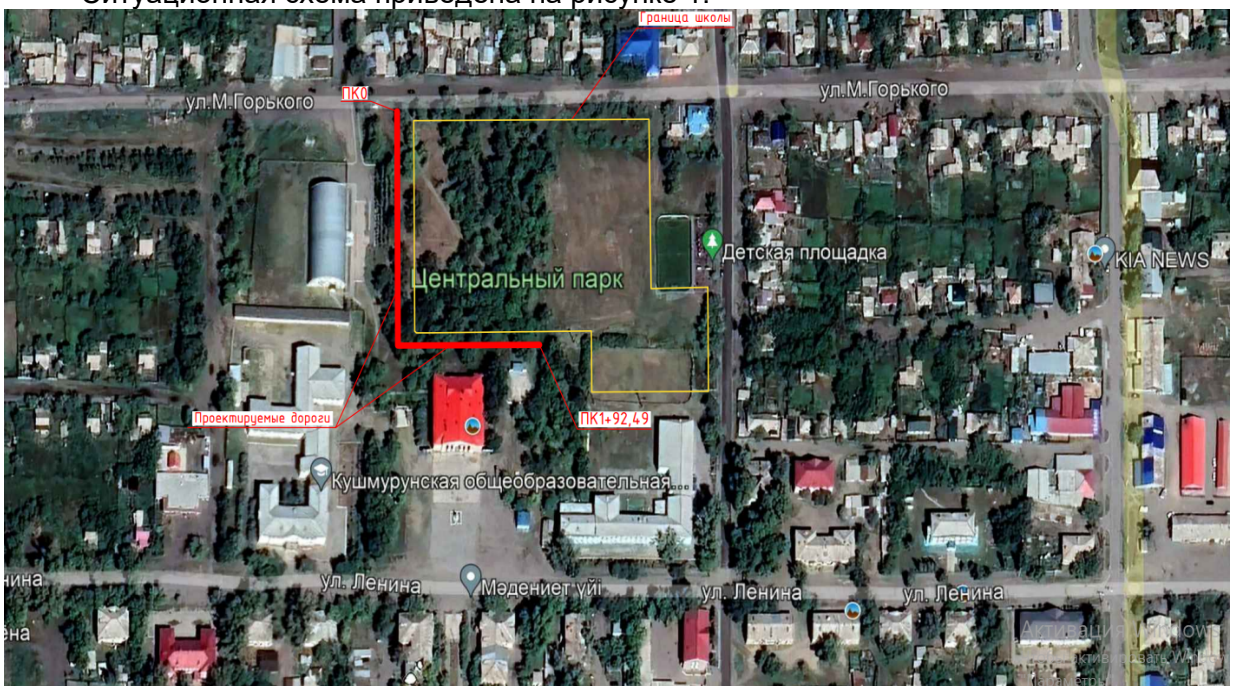


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 27°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 - 209 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Засоленность грунтов.

ИГЭ-1. Грунты незасоленных , сумма солей Dsol= 0,108%.

ИГЭ-2. Грунты незасоленных, сумма солей Dsol= 0,244-0,343%.

ИГЭ-3. Грунты незасоленных, сумма солей Dsol= 0,202%.

Агрессивность грунтов

ИГЭ-1. Песок (elQIII –IV)

Песок неагрессивна для бетонов марки W4-W20 и для железобетонных конструкций бетонов марки W4- W14. (SO4=460мг/кг; Cl = 60мг/кг.)

ИГЭ-2. Суглинок (elQIII –IV)

а) по отношению к бетону марки W4 и W6 по водонепроницаемости на портландцементе от слобоагрессивного до сильноагрессивного, для бетонов марки W8 от неагресивного до среднеагрессивного, для бетонов марки W10-14 от неагрессивного до слабоагрессивного, для бетонов марки W16-20 неагрессивна, для всех остальных видов бетонов на портландцементе с добавками, шлакопортландцементе и сульфатостойких суглинок неагрессивен (SO4=910-2060мг/кг);

б) к арматуре железобетонных конструкций для бетонов марки W4-6 от неагрессвного до слабоагрессивного, для всех остольных видов бетонов марки W8-14 суглинок неагрессивен. (Cl = 130-250мг/кг).

ИГЭ-3. Суглинок (P2ts)

а) по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе суглинок слобоагрессивный, для всех остальных видов бетонов на портландцементе с добавками, шлакопортландцементе и сульфатостойких суглинок неагрессивен (SO4=890мг/кг)

б) к арматуре железобетонных конструкций суглинок неагрессивен. (Cl = 170мг/кг).

Коррозийная активность выявленных грунтов по отношению к углеродистой стали:

ИГЭ-1. Грунты обладают низкой активностью: 124 ом м.

ИГЭ-2. Грунты обладают высокая активностью: 10,7 ом м.

ИГЭ-3. Грунты обладают высокая активностью: 7,8 ом м.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка по СП РК 1.02-105-2014: геоморфологическому фактору I (простая) один геоморфологический элемент; геологическому фактору I (простая) – наличие 1 литологического слоя - глины; гидрогеологическому фактору I (простая) – один водоносный горизонт; опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам I (простая) - отсутствуют; по специфическим грунтам II (средняя) – имеют ограниченное распространение;

техногенным воздействиям I (простая) – незначительные (отсутствие вредных и опасных продуктов производства).

Костанайская область согласно Приложению «Б» СП РК 2.03-30-2017 и в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, расположена на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Изменения природных и техногенных условий во времени и пространстве инженерногеологических условий исследуемой территории в связи со строительством ливневой канализации не предвидится,

К числу факторов, осложняющих условия строительства относятся:

- возможно образование временных водоносных горизонтов типа верховодка;

- проявление грунтовых вод на глубине 3,80 от поверхности земли;
- агрессивность к бетону ИГЭ-2 и ИГЭ-3.
- высокая коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали;
- подмыв и обрушение стенок исскуственных выработок, заполненных атмосферными осадками и грунтовых вод;
- зарегулированность естественных стоков поверхностных вод;
- сезонные промерзания грунтов: - суглинков 172см.
- сезонные промерзания грунтов: - песков 209см.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Земляное полотно

До устройства земляного полотна на проектируемых участках должна производится срезка существующего плодородного земляного слоя.

Земляное полотно запроектировано, исходя из условий обеспечения необходимой прочности и устойчивости, в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 Автомобильные дороги и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и типовыми материалами для проектирования серии 503-0-48.87.

Общая ширина земляного полотна переменная - 6 м;

Отсыпку земляного полотна предусмотрено производить грунтом, соответствующим ГОСТу 25100-95 и извлекаться из территории строящейся школы.

Грунты должны удовлетворять требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Коэффициент относительного уплотнения грунта под проезжие части устанавливается лабораторным путём и определён равным 1,06.

В естественном состоянии грунты имеют твёрдую консистенцию с влажностью меньше оптимальной, поэтому при отсыпке земляного полотна необходимо увлажнять грунт водой.

Насыпь земляного полотна производится послойно с поперечным уклоном от оси дороги 30‰, уплотняется до коэффициента плотности 0.95.

Дорожная одежда конструкция и расчет

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно — строительных материалов, интенсивности движения и инженерно — геологических условий в соответствии СП РК 3.03-104-2014, СП РК 3.03-101-2013 и СП РК 3.01-101-2013.

1. Дорожно-климатическая зона - IV;
2. Тип местности по характеру и степени увлажнения — 1;
3. Категория дороги – жилые улицы и дороги местного значения;
4. Типы дорожный одежды – капитальный.
5. Грунты земляного полотна является – глина.
6. Материал для дорожной одежды принят в соответствии СТ РК 1225-2013 и ГОСТ 9128-2013.

Данным проектом предусмотрено возведения новой дорожной одежды двухслойного асфальтобетона.

Конструктивное решение:

1. Возведение нового дорожного покрытия шириной 6,0м:

верхний слой покрытия - Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,04м

розлив вязкого битума, БНД 70/100 ГОСТ 22245-90, расход 0.3т на 1000м²

нижний слой покрытия - Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,06м

розлив вязкого битума, БНД 70/100 ГОСТ 22245-90, 0.65т на 1000м²

Щебень фракции 0-70мм, смесь (С4) СТ РК 1284-2004 - 0,20м

Гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009 - 0,15м

Уплотненный грунт (Купл=0,95)

Тротуары выполняется:

- покрытие из брусчатки - 5,5см
- цементно-песчаная смесь (1:5) - 4,5см
- песчано-гравийная смесь, ГОСТ 23735-79 - 10,0см
- Щебень, 20-40 R=600 - 7,0см
- уплотненный грунт основания (к= 0,95).
- установка бортового камня БР 100.20.8 с двух сторон.

Расчет дорожной одежды

Т=20 лет - расчетный срок службы конструкция дорожных одежд (СП РК 3.03-104-2014 табл. 3 для капитальный типа дор. одежды).

Категория дорог – жилые улицы и дороги местного значения согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Е=180 Мпа - минимальные значения общего модуля упругости (СП РК 3.03-104-2014 табл.4 для капитального типа дор.одежды)

Значение коэффициентов прочности дорожных одежд при заданных уровнях надежности согл. СП РК 3.03-104-2014 п.5.1.7:

Кн=0,90, Кпр=0,94;

Коэффициент полосности согл. СП РК 3.03-104-2014 табл.2:

f пол= 0,55;

Коэффициент изменения интенсивности q=1.02;

Материалы основания - гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009;

Местность по условиям увлажнения относится к 1-му типу.

Тип расчетный нагрузки А1.

Нормативная статическая нагрузка-100 кН на ось.

Интенсивность движение принята согласно письме заказчика №05-07-01/451 от 9.10.2018г.

- 1005 ед.авт.

Интенсивность движение принята согласно справке - Np=487,67

Расчет интенсивности движения:

Определяем расчетную влажность грунта по формуле (В.1)

Wp=Wx(1+0.1t)=0,54(1+0.1x1,32)=0,61;

Вычисляем суммарное расчетное количество приложений расчетной нагрузки за срок службы по формуле (5)

Np=487,67x0.55=268 авт/сут.

Вычисляем расчетное суммарное количество приложений расчетной нагрузки группы А1 по формуле (6)

Е Np=365 x 268x (1.0220-1) / (1.02-1) = 2 347 680 ед.

Вычисляем требуемый модуль упругости по формуле (8)

Етр=120+74(lg E Np-4.5)=120+74(6,37-4.5)= 258,38 МПа;

Требуемый уровень надежности для капитального типа согл. 5.1.7 Кн=0,90, Кпр=0,94;

Eобщ = Ep = Етр х Кпр = 258,38 х 0,94 = 243 Мпа;

Определяем расчетную влажность грунта рабочего слоя (по формуле В.1 приложения В):

где = 0,54 (таблица В.1 приложения В);

При заданном уровне надежности Кн=0,90, коэффициент нормированного отклонения будет равен t=1,32 (таблица В.2 приложения В), снижение средней влажности при укреплении обочин щебнем составит 0,02 (таблица В.4 приложения В) тогда:

Wp = (0,54 - 0,02) × (1 + 0,1 × 1,32) = 0,59W.

6.2.2 Обустройство подъездной дороги, организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии ГОСТ 31994-2013 и с требованиями СП РК 3.01-101-2013.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входят обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей автодороги.

Дорожные знаки

На рассматриваемом предусмотрена установка 4 групп дорожных знаков в количестве 10 штук:

Щитки знаков монтируются на металлических стойках 6 шт., которые устанавливаются после бордюра дорог, на специальных присыпных бермах.

Места установки знаков показаны на графике обстановки.

Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2021.

Все металлические элементы должны быть покрыты антикоррозионными составами: краской ПФ 115 ГОСТ 6485-76* за 2 раза по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*;

2. Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2021;

3. Опоры дорожных знаков приняты по СТ РК 1412-2017;

4. Дорожная разметка выполнена по СТ РК 1124-2019.

3.3.Разметка на проезжей части улицы.

В горизонтальную разметку входят линии, и другие обозначения, наносимые на дорожные покрытия.

Цвет разметки должен соответствовать белому цвету, указанному в п.4.5 ГОСТ 13508-74*. Дорожные разметки должны быть покрыты термопластом ГОСТ Р 52575-2006.

График обустройства дороги согласован с ОВД Аулиекольского района.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Наружное электроосвещение

Проект электроснабжение "Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области" разработан по договору, заключенному на основании:

- технических условий;
- технического задания на проектирование;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;
- указаний по обеспечению нормативных уровней надёжности электроснабжения

потребителей. Потребители, подключаемые к ВЛ 0,4 кВ, по надёжности электроснабжения относятся к _III__ категории. Нагрузки потребителей приняты по фактическим данным с перспективой развития на 25% и "Временных указаний по проектированию сельских электрическихсетей с учётом нетрадиционных нагрузок личных подворий сельских жителей" (М., 31 мая 1990 г.). При этом расчётная нагрузка на один жилой дом принимается для потребителей 1ф. - 3 кВт, 3ф. - 5 кВт.

Электрические нагрузки приняты на перспективу 10 лет для выбора сечения проводов, считая от года ввода в эксплуатацию ВЛ.

2 Конструктивное выполнение ВЛ 0,4-10 кВ К установке на проектируемой ВЛ 0,4 кВ приняты железобетонные опоры:

- одноцепные: промежуточные П25, анкерная А25, угловая анкерная УА25, анкерная ответвительная АО25;

В обозначении опор буквы указывают на тип опоры, а цифры - на порядковый номер опоры. Промежуточные опоры разработаны одностоечной конструкции, опоры анкерного типа выполнены подкосной конструкции с применением стальных плит (ригелей). На всех типах опор предусмотрена возможность ответвления к вводам в здания в одну и в две стороны от ВЛ двух, четырех и 2х2 жил СИП.

Спецификации опор ВЛИ 0,4 кВ учитывают подвеску СИП, включающего три фазные жилы, одну жилу для уличного освещения и несущую нулевую жилу.

3 Провода Для ВЛ 10 кВ выбраны сталеалюминевые провода по ГОСТ 839-80: АС-50. По условиям механической прочности сечения сталеалюминевых проводов должны быть не менее: в I-II районах по гололеду - 35 мм², в III и IV-50 мм².В связи с повышенной вероятностью гибели крупных птиц на опорах ВЛ-10кВ со штыревыми изоляторами применены траверсы ТМ24 с одинарным креплением проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током. Воздушные линии электропередачи запроектированы на железобетонных опорах со стойкой СВ 105-5 по типовому проекту ТП 3.407.1-143. Для защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунта предусматривается гидроизоляция опорных плит и комлевой части стоек на высоту 0,6 метра выше уровня земли битумной мастикой. Монтаж проводов ВЛ-10кВ следует выполнять в соответствии с монтажными стрелами провеса, приведенными для каждой линии. Защита проводов от вибрации не предусматривается, т.к. напряжение в проводе при среднегодовой температуре не превышает 4,0 даН/мм². Марка и сечение проводов ВЛ-10кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Привода разъединителей установить на высоте 1.3м от уровня земли. Закрепление опор ВЛ следует выполнять в соответствие с указаниями типового проекта 3.407.1-143. Проектом предусмотрена защита основания всех опорот выдувания в песках. Срок службы (не менее) 45 лет; Электрические характеристики: удельное электрическое сопротивление токоведущих жил (при температуре +20°С, Ом·мм2/м,) не более 0,0283, температурный коэффициент сопротивления при неизменной массе (на +1°С) 0,00403;

Временное сопротивление разрыву (МПа, Н/мм2) 160 - 195. Для ВЛ 0,4 кВ выбран самонесущий изолированный провод (СИП) с изолированной несущей нейтралью (СИП-2А). СИП содержит три фазные токопроводящие изолированные жилы и одну нулевую несущую изолированную жилу. Провод СИП-2А может дополнительно содержать вспомогательные токопроводящие жилы для подключения цепей наружного освещения или контроля. На разработанных в данном проекте опорах подвешиваются самонесущие изолированные проводаСИП-2А. Фазные жилы СИП-2А выполнены из алюминия; несущая нулевая жила - из терм упрочнённого алюминиевого сплава с временным сопротивлением проволок 295МПа. Изолирующая оболочка жил СИП устойчива к воздействиям окружающей среды и выполнена из сшитого полиэтилена (СПЭ) с поперечными связями и содержащего в своей структуре газовую сажу для обеспечения длительного срока эксплуатации.

4 Линейная арматура для проводов СИП-2А. Поддерживающие, натяжные, осветительные и соединительные зажимы и другие элементы линейной арматуры для крепления СИП-2А к опорам выполнены с арматурой ТОО «"ЭНСТО КАЗАХСТАН"». Конкретный выбор всех типов линейной арматуры, таких как зажимы поддерживающие, натяжные, осветительные и соединительные даны в спецификациях на чертежах опор ВЛИ 0,38 кВ и в рабочем проекте.

Ниже приведены основные типы линейной арматуры, при помощи которой осуществляется крепление СИП-2А к опорам ВЛИ (см. п.п.4.2-4.9). Для крепления проводов магистрали ВЛИ 0,38 кВ на промежуточных опорах предусмотрен комплект промежуточной подвески SO 260 для несущей жилы СИП сечением до 70 мм2. Кронштейны крепятся с помощью нержавеющей стальной ленты СОТ 37. Нержавеющая стальная лента СОТ 37 применяется для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах ВЛИ. Стальная лента СОТ 37 изготовлена из коррозионностойкой стали с обработанной кромкой; повышенная гибкость значительно упрощает фиксацию ленты на опоре при помощи скрепы СОТ 36. Крепление провода магистрали ВЛИ на опорах анкерного типа предусмотрено с помощью анкерных зажимов SO 250.01. Анкерные или натяжные зажимы изготовляются из алюминиевого сплава и устойчивы к коррозии. Для проводов с несущей жилой сечением 54,6 применяется натяжной зажим SO 250.01 с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 даН. Ответвление от магистрали к вводам в здания осуществляется с помощью герметичных зажимов SLIW 15.1 сечением жил СИП до 35 мм^2 и SLIP 22.1 - до 95 мм2. Для повышения надежности работы герметичных зажимов присоединение жил СИП для ответвления должно выполняться без натяжения. При ответвлении одной магистральной линии от другой применяются герметичные зажимы SLIP 22.1 сечением жил ответвления до 95 мм2. Соединение несущей жилы в пролете следует выполнять при помощи соединительных зажимов SJ8.501 обеспечивающих механическую прочность не менее 90% от разрывного усилия несущей жилы. Допускается не более одного соединения несущей нулевой жилы в пролете. Для соединения нулевой несущей жилы в пролете линии необходимы соединительные зажимы SJ8.501 сечением 54,6мм2. Для соединения основных токопроводящих жил сечением от 35 до 120 мм2 в пролете и в петлях опор применяются соединительные зажимы SJ8.35, SJ8.50, SJ8.70. Для крепления СИП на стенах зданий и сооружений применяются кронштейны SO 253, анкерные зажимы SO 250.01. Для прокладки СИП по стенам зданий используются фасадные крепления SO70. 13. Основание для предохранителя SVV1.10 и плавкая вставка SVV10.25 с прокалывающим зажимом используются для защиты потребителей при повышении токами номинальных значений. Для ограничения потребительской мощности и защиты магистральной от КЗ установлен предохранитель SV29.25 с плавкой вставкой SVV10.25.

5 Заземление опор Устройство заземляющего контура опор производить в соответствии с указаниями типового проекта 3.407-150. Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры. Кронштейны и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником. Кронштейн на железобетонных стойках типа СВ105 (СВ164) присоединяется к верхнему заземляющему проводнику с помощью зажатия «флажка» заземляющего проводника ЗП1 между кронштейном и стойкой. К нижнему заземляющему проводнику присоединяется горизонтальный заземлитель из стали полосовой 40х4мм, тип заземлителя №8, L=2х30м и горизонтальный заземлитель Ø12 мм, тип заземлителя

№8, L=4х5м. Заземление опор ВЛ-10кВ выполнить согласно серии 3.407-150. С применением горизонтального электрода ∅10мм, тип заземлителя №4, L=2х15м. Сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом. Сопротивление заземления не должно превышать 20 Ом. После окончания строительно-монтажных работ выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. Если сопротивления заземляющих устройств больше 20 Ом, скорректировать необходимым количеством вертикальных или горизонтальных заземлителей.

6 Охрана окружающей природной среды Проектируемые ВЛ сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,4 - 10 кв. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными

выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 0,4 и 10 кВ, не требуется. В проекте приняты ТП 10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами, объём масла у которых менее одной тонны, поэтому в соответствии с II.4.70 ПУЭ устройство маслоприёмников не требуется. В соответствии с "Нормы отвода земель для электрических се\'f2ей напряжением 0,38-750 кВ " постоянный отвод земель под опоры ВЛ 0,4 кВ не производится и поскольку земли населённых пунктов к сельхозугодиям не отно\'f1ятся, рекультивация последних проектом не предусматривается. Для ТП 10/0,4 кВ и отпаек ВЛ 10 кВ до начала строительства заказчик обязан произвести отвод земель в установленном порядке.

После сооружения ВЛ 0,4-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных работ (в первоначальное состоя при строительстве в черте населённого пункта).

Охрана труда и техника безопасности противопожарные мероприятия и пожарная защита

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП III-4-80, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено: использование технически совершенного оборудования; размещение оборудования, обеспечивающее его безопасное обслуживание; выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ величиной сопротивления, соответствующей требованиям СНиП РК 4.04-10-2002 "Монтаж электротехнических устройств"; применение типовых конструкций опор линий электропередачи; использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации; высокая степень механизации строительно-монтажных работ ; выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологичен картами. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электро остановок производились в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" М.,1987 "Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ" РД.34.03.285-97. Строительство участков линий вблизи действующих ВЛ должно выполняться в соответствии с правилами техники безопасности, указанными выше, с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надежного заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже проводов вблизи действующих линий электропередачи необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. При невозможности обеспечения нормируемых "Правилами техники безопасности" расстояний от работающих механизмов до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией.

Взаимное расположение проектируемых линий и находящихся вблизи действующих электроустановок, а также мероприятия по технике безопасности на чертежах планов трасс ВЛ. Пожарная безопасность ВЛ и ПС обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением

опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

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 соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской 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.

6.5 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 - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 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.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС редакция 2023.10 от 07.10.2023 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 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.;

приказ и. о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.;

приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.;

приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.;

приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) 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;

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022); - Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 5 %

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

Месячный расчетный показатель на 2024 год составляет 3489 тенге, коэффициент для перехода – 1,075, на 2025 год составляет 3611 тенге коэффициент для перехода – 1,155.

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %, на 2025 год - 12 %.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3450 тенге.

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

Территориальный район 10.00 – Костанайская 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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

-откорректировано согласно рабочего проекта.

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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» 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 импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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 текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	74,531	74,531	0
	СМР	млн. тенге	62,371	62,371	0
	прочие затраты	млн. тенге	12,160	12,160	**0**
2	Категория улицы		жилые улицы и дороги местного значения	жилые улицы и дороги местного значения	
3	Протяженность дороги	м	192,49	192,49	
4	Протяженность тротуара	м	153,66	153,66	
5	Количество полос движения	шт	2	2	
6	Ширина полосы движения	м	3	3	
7	Ширина тротуара	м	2,0	2,0	
8	Дорожное покрытие		Капитального типа Двухслойный асфальтобетон	Капитального типа Двухслойный асфальтобетон	
9	Площадь дорожного покрытия, всего: в т. ч. съездов.	$м^2$	1776,12	1776,12	
10	Площадь тротуаров	$м^2$	320,82	320,82	
11	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подъездных путей с разворотом и тротуаров к общеобразовательной школе на 300 мест в п. Кушмурун Аулиекольского района Костанайской 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 текущих ценах 2023 г. – 74,531 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 62,371 млн. тенге;
прочие затраты – 12,160 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 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 руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Аулиекольского района».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Қостанай облысы Әулиекөл ауданы Құсмұрын кентіндегі 300 орындық жалпы білім беретін мектепке бұрылатын кірме жолдар мен тротуарлар салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2023 ж. - 74,531 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ-62,371 млн. теңге;
басқа шығындар - 12,160 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы-3 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.

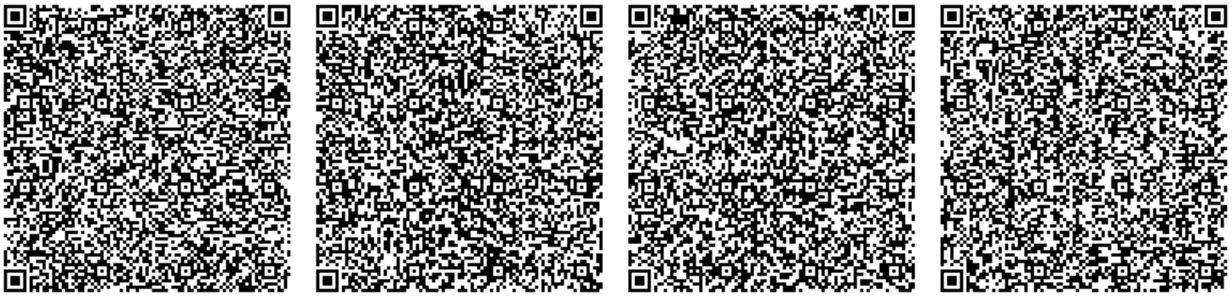
5. Осы сараптамалық қорытынды "Әулиекөл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

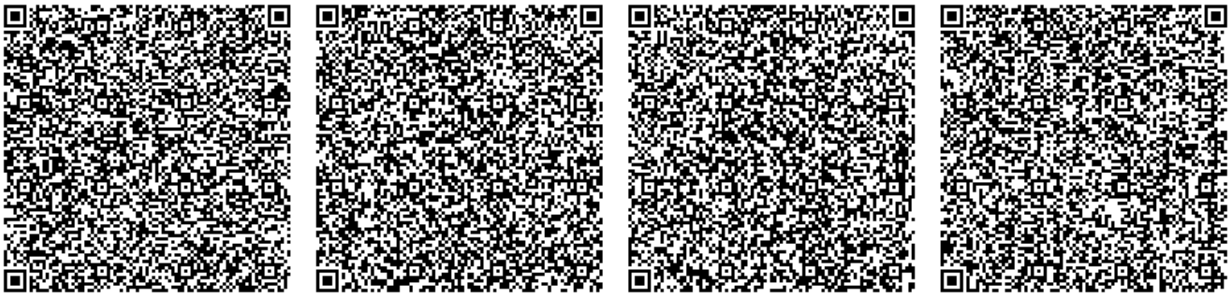
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№п.п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствут или не соответствует нормам)
1	Автомобильные дороги	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года.	соответствует
2	Наружное освещение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
3	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	Сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.10.2020 года	соответствует

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)



Рамазанов А.О. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)