«БҚО Теректі ауданының Подстепное ауылындағы Республикалық маңызы бар Самара-Шымкент трассасы бойында электрмен жарықтандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
17.11.2021 ж. № АС-0166/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданының Подстепное ауылындағы Республикалық маңызы бар Самара-Шымкент трассасы бойында электрмен жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0166/21 от 17.11.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Терректинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Терректинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Терректинского района ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района ЗКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы заключенный между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 26 апреля 2021 года № 64, по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24 июня 2021 года;

постановление акимата акимата Теректинского района от 07 сентября 2020 года № 245 «О проведении строительных работ и разработке проектно-сметной документации объекта «Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района»;

акт на право постоянного землепользования, общей площадью 15,7264 га, кадастровый номер: 08-125-055-036, предназначенный для обслуживания автомобильной дороги Самара-Шымкент, расположенный ЗКО, Теректинский район, земли Подстепнинского сельского округа, изготовленный Отделом земельных отношений Теректинского района от 17 апреля 2006 года № 00012 (запись в Книге актов 2526);

акт на право постоянного землепользования, общей площадью 128,7925 га, кадастровый номер: 08-125-055-040, предназначенный для обслуживания автомобильной дороги Самара-Шымкент, расположенный ЗКО, Теректинский район, земли Чаганского сельского округа, изготовленный Отделом земельных отношений Теректинского района от 17 апреля 2006 года № 00012 (запись в Книге актов 2530);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28 сентября 2020 года № KZ93VUA00285719, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»;

протокол совещания по выбору поставщиков оборудования от 25 июня 021 года, утвержденный заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий по проекту, утвержденная заказчиком от 26 июня 2021 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком без даты;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, с приложенной топографической съемкой в М1:1000, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

гарантийное письмо заказчика от 29 сентября 2021 года № 1-36/701, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 19 июля 2021 года № 1-36/538, содержащее данные о начале строительства (апрель 2022 года);

письмо заказчика от 19 июля 2021 года № 1-36/539, содержащее данные об источнике финансирования (бюджетные средства по бюджетной программе 004 проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, по подпрограмме 015 За счет средств местного бюджета, по специфике 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов);

письмо АО «Национальная компания «КазАвтоЖол» от 09 августа 2021 года № 23-01-02/1245-и, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

на пересечение автомобильных дорог международного и республиканского значения каналами, линиямисвязи и электропередачи, нефтепроводами, газопроводами, водопроводами и железными дорогами идругими инженерными сетями и коммуникациями от 24 июля 2021 года № KZ77VAQ00002160, выданные Западно-Казахстанскому областному филиалу АО «НК «КазАвтоЖол» (срок действия – до 24 июля 2022 года);

для электроснабжения от 20 августа 2020 года № 7/418, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

План освещения дороги, КЛ-0,4 кВ в М 1:1000 согласован:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района ЗКО» (без даты);

ТУСМ-14 Объединение Дальная связь-филиала АО «Казахтелеком» от 15 июля 2021 года;

АО «КазТрансГаз-Аймак» от 16 июля 2021 года;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 10 сентября 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

№20.019-ОПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.

№20.019-ЭС. Том 1. Наружное освещение.

№20.019-ООС. Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду.

№20.019-СД. Том 3. Сметная документация.

№20.019-МЦ. Том 3. Прайс-листы.

Альбом. Согласование стоимости оборудования и материалов.

№20.019-ПОС. Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района ЗКО.

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на первой надпойменной террасе реки Урал. Поверхность террасы относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 33-36м.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон - IIIА.

Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 42,0°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,0°С.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 37,1ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 32,2ºС.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 – минус 33,4ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 29,6ºС.
Расчетная температура воздуха теплого периода:
обеспеченностью 0,95 – плюс 28,0ºС;
обеспеченностью 0,96 – плюс 28,9ºС.
обеспеченностью 0,98 – плюс 31,3ºС;
обеспеченностью 0,99 – плюс 33,2ºС.
Снеговая нагрузка - II район.
Ветровой напор - III район.
Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013:
песков – 180 см;
суглинков и глин – 162 см.
Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 6 баллов.
Категория грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Уралводпроект» в 2020 году.

Подземные воды не вскрыты.

В геологическом строении участка исследования принимают участие отложения четвертичной системы. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины рек Урал вскрыты под суглинками гумусированными. Толща аллювиальных отложений литологически представляет собой переслаивание суглинков, глин и песков.

ИГЭ-1. Суглинок коричневато-бурый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой залегает до глубины 0,2-0,5м. Мощность слоя 0,2-0,5м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый бурый, влажный, твердый-полутвердый, с прослоями карбонатизированных глин, просадочный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубины 1,0-2,5м до 2,8-3,5м. Мощность 1,0-1,8м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая бурая, влажная, твердая, просадочная, карбонатизированная, ожелезненная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубины 0,2-0,4м до 2,3-5,0м. Мощность 1,9-4,8м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий песчанистый буровато-коричневый, с прослоями карбонатизированных глин, влажный, твердый, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубиной 0,3-4,0м до 2,5-5,0м. Мощность 1,0-2,2м.

ИГЭ-5. Песок мелкозернистый бурый, с прослоями карбонатизированных глин, маловлажный, рыхлый, средне-повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубин 2,8-4,0м до 3,3-5,0м. Мощность 0,5-1,0м.

ИГЭ-6. Суглинок легкий песчанистый бурый сильновлажный, с прослоями песка, мягкопластичный, непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубины 3,3м до 5,0м. Мощность 1,7м.

ИГЭ-7. Суглинок тяжелый песчанистый бурый, сильновлажный, тугопластичный, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт с глубины 3,8м до 5,0м. Мощность 1,2м.

Таблица 1.

Нормативные и расчетные характеристики грунта

№ п/п	Характеристики грунта	Нормативные	Расчетные	
			α=0,85	α=0,95
1	2	3	4	5
ИГЭ-2. Суглинок				
1	Плотность, г/см^3	1,85/19,6	1,80/1,91	1,76/1,87
2	Удельное сцепление, кПа	31/29	26/24	21/19
3	Угол внутреннего трения, градус	22/21	21/20	20/19
4	Модуль деформации, МПа	6,4/2,5		
5	Расчетное сопротивление, кПа	250		
ИГЭ-3. Глина				
1	Плотность, г/см^3	1,85/1,95	1,80/1,91	1,76/1,87
2	Удельное сцепление, кПа	61/57	51/52	41/47
3	Угол внутреннего трения, градус	17/16	16/15	15/14
4	Модуль деформации, МПа	5,0/1,0		
5	Расчетное сопротивление, кПа	370		
ИГЭ-4. Суглинок				
1	Плотность, г/см^3	1,76/1,88	1,72/1,83	1,68/1,78
2	Удельное сцепление, кПа	13/10	11/8	9/7
3	Угол внутреннего трения, градус	23/21	22/21	21/20
4	Модуль деформации, МПа	8,2/3,0		
5	Расчетное сопротивление, кПа	400		
ИГЭ-5. Песок				
1	Плотность, г/см^3	1,52/1,78	1,44/1,71	1,40/1,67
2	Удельное сцепление, кПа	3/2	2/1	1/1
3	Угол внутреннего трения, градус	31/29	29/28	28/27
4	Модуль деформации, МПа	8,7/4,3		
5	Расчетное сопротивление, кПа	200		
ИГЭ-6. Суглинок				
1	Плотность, г/см^3	2,10/2,10	2,05/2,05	2,00/2,00
2	Удельное сцепление, кПа	33/25	26/20	21/16
3	Угол внутреннего трения, градус	22/19	20/18	19/17
4	Модуль деформации, МПа	5,7/2,0		
5	Расчетное сопротивление, кПа	250		
ИГЭ-7. Суглинок				
1	Плотность, г/см^3	1,83/1,92	1,79/1,88	1,74/1,83
2	Удельное сцепление, кПа	40/22	30/17	21/13
3	Угол внутреннего трения, градус	22/21	21/20	20/19
4	Модуль деформации, МПа	5,8/3,1		
5	Расчетное сопротивление, кПа	300		

Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней, повышенной и сильной степенью сжимаемости.

Грунты относятся к незасоленным.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе – сильноагрессивны, на сульфатостойком цементе – слабо- и

среднеагрессивны. По отношению к бетонам на сульфатостойком цементе – неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям – среднеагресивны.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям – средней степени, по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – низкой-средней-высокой степени.

Таблица 2.

Строительные группы грунтов

№ п/п	Наименование грунта	Группы грунтов		
		одноковшовый экскаватор	скрепер	бульдозер
1	2	3	4	5
1	ИГЭ-1. Суглинок (9а)	1	1	1
2	ИГЭ-3. Глина (8г)	2	-	2
3	ИГЭ-2,4,6,7. Суглинок (35г)	2	2	2
4	ИГЭ-5. Песок (29а)	1	2	2

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- инженерно-геологических изысканий;
- технических условий на электроснабжение, выданных АО «Западно-Казахстанская РЭК» от 20 августа 2020 года № 7/418;
- технических условий, выданных АО «НК «Казавтожол» от 24 июля 2021 года № KZ77VAQ00002160.

Рабочим проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-10кВ;
- монтаж 2-х КТПН-25/10/0,4кВА с ограждением;
- строительство КЛ-0,4/0,23 кВ наружного освещения.

Марка и сечение проводов, проектируемых ВЛ-10кВ приняты АС–50 мм². Опоры приняты железобетонные по типовому проекту 3.407.1-143.

Изолирующие подвески комплектуются из фарфоровых изоляторов нормального исполнения: поддерживающие и натяжные - из 2-х изоляторов ПС70Д, штыревые – ШФ20Г. Соединение проводов в шлейфах предусмотрено сваркой, а в пролетах овальными соединителями.

Для защиты электрооборудования подстанций и электрооборудования, установленного на ВЛ-10кВ от перенапряжений на проектируемой ВЛ-10кВ предусматриваются защитные устройства согласно «Правил устройства электроустановок». Заземляющие устройства опор выполняются вертикальными заземлителями диаметром 16 мм и длиной 10 м в соответствии с требованиями ПУЭ.

Рабочим проектом предусматриваться установка двух КТПН-10/0,4 кВ мощностью 25кВА.

Учет расхода электроэнергии осуществляется электронным многотарифным счетчиком активной энергии, оборудованным системой АСКУЭ (передачи данных) с модемом.

Заземляющие устройства трансформаторной подстанции состоят из вертикальных (круг, диаметром 16 мм, длиной 5 м) и горизонтального (полоса 40х4мм) заземлителей.

Рабочее заземление нулевой точки трансформатора, а также защитное заземление корпуса трансформатора и аппаратуры объединяются в общий контур заземления, который рассчитан на сопротивление не более 4 Ом.

Для защиты от атмосферных перенапряжений предусмотрены разрядники ОПН.

Монтаж КТПН выполняется на фундаментных блоках ФБС.

Рабочим проектом предусматривается сетчатое ограждение с калиткой вокруг подстанции.

Строительство кабельной линии освещения предусматривается на одностоечных оцинкованных стальных гранёных опорах типа СКГФ 9-3 70/169Б, с установкой на них кронштейнов КРГ 1,5/15-0,96. Монтаж опор производится путем заливки бетоном закладной детали, затем опора соединяется с закладной деталью фланцевой частью.

К прокладке принят кабель сечением 4х25мм2, 4х16мм2. Сети 0,4-0,23кВ выполнены кабелями с алюминиевыми жилами, проложенными в траншее на глубине не менее 0,7м.

Прокладку кабелей в траншеях выполнить в соответствии с рекомендациями т.п. А5-92 и требованиями ПУЭ.

На пересечениях с автодорогой и на съездах на заправки переходы выполнены подвеской провода СИП, а также на пешеходных переходах с подсветкой перехода с двух сторон.

Освещение трассы принято светодиодными светильниками Керемет 120Вт. Осветительные установки наружного освещения обеспечивают требуемое нормируемое освещение, которое необходимо для безопасного передвижения.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотоэлемента и вручную из РУ-0,4 трансформаторной подстанции.

Основные технические показатели:

Класс напряжения	- 10/0,4кВ.
Категория надежности	- III.
Расчетная мощность	- 14,64кВт.
Протяженность ВЛ-10кВ	- 0,025 км.
Протяженность КЛ-0,4кВ	- 3,194 км.
Протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 0,328 км.
Протяженность ВЛИ-0,22кВ	- 0,113 км.
Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-25/10/0,4кВ	- 2компл.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, по соблюдению требований пожарной безопасности при осуществлении строительно-монтажных работ.

Приведено решение по исполнению требований пункта 6-5 Правил пожарной безопасности (постановление Правительства РК № 1077 от 09 октября 2014 года), согласно которого после монтажа КТП, ВЛ-10кВ, линии освещения они подвергаются испытаниям и измерениям сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от 24 июня 2020 года, АПЗ, утвержденный ГУ «Отдел градостроительства и строительства Теректинского района № KZ93VUA00285719 от 28 сентября 2020 года.

Рабочим проектом предусматривается строительство линии электроосвещения на трассе Самара-Шымкент:

- строительство отпайки ВЛ-10кВ, монтаж 2-х КТПН-25/10/0,4кВА с ограждением,
- строительство КЛ-0,4/0,23кВ наружного освещения.

Озеро Едучее расположена на расстоянии 725 м от объекта строительства. Объект строительства располагается за пределами водоохранной зоны и полос. На период строительных работ водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды вода привозная бутилированная. Водоотведение в биотуалет. Вывоз сточных вод на период строительных работ осуществляются специализированной организацией, согласно договора. В период строительства проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период ремонтных работ негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории.

Рабочие и ИТР занятые на объекте строительства обеспечиваются временными санитарно-бытовыми помещениями: - санитарные и умывальные помещения, гардеробные, душевые, комната отдыха, помещения для обогрева, помещения для приема пищи и устройствами для питьевого водоснабжения. Рабочим и строителям организовывается горячее питание. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируются в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со спец. организацией. Производственные отходы, складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специализированным организациям на вторичную переработку или утилизацию, согласно договора. Источники радиационного излучения и ЭМИ на территории данного объекта отсутствует. Шумовое, вибрационное воздействие в пределах допустимых значений.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

6.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

- подготовить площадки для складирования материалов;
- доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 4 месяца.

Начало строительства – апрель 2022 год.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год -100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 апреля 2015 года № 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-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;

- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;

- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 22»;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего (прогнозного) уровня инфляции.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 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 и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год – 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Кабельным линиям присвоены порядковые номера, указаны на плане и на схеме. Также на расчетной схеме указаны длина кабеля и СИПа.
2. АСБ труба заменена на экологичную ПНД.
3. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечаний.
4. Откорректирована общая пояснительная записка с учетом замечаний.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

5. Откорректирован раздел ЭС, в части включения решений по исполнению требований пункта 6-5 Правил пожарной безопасности (постановление Правительства РК № 1077 от 09 октября 2014 года).

Проект организации строительства

6. В разделе 15 «Потребность в рабочих кадрах» таблица 15.1 нормативная продолжительность строительства приведена в соответствие с расчетом.
7. В разделе 17 «Технико-экономические показатели» нормативная продолжительность строительства приведена в соответствие с расчетом.
8. Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах таблица 14.1 приведена в соответствие со сметой.

Сметная документация

Общие замечания

9. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.
10. Затраты на проведение экспертизы приняты 433,71 тыс. тенге (без НДС), согласно расчету экспертной организации.
11. В сводном сметном расчете представлена разбивка по годам строительства с учетом НДС, 2020 год-ПИР, 2021 год- экспертиза, 2022 год-строительство.
12. Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года (версия 2021.4).

Локальная смета № 2-1-1 на трансформаторную подстанцию КТПН -10/0,4 кв 25 КВА.

13. Уточнен объем щебеночного основания под ТП, согласно проектным решениям.
14. Затраты на устройство ограждения приняты по расценке У86-010602-0201. При определении стоимости калитки исключена поз. 40-45. Затраты на устройство калитки приняты по укрупненной расценке У86-010605-0401.

Локальная смета № 2-1-3 на воздушную линию 10 кВ

15. Стоимость стоек принята по расценке С1225-204-0309, так как марка стоек СВ105-5, согласно проектным решениям.

Локальная смета № 2-1-4 на кабельную линию 0,4 кВ

16. Длина кабеля принята, согласно проектным решениям (лист ЭС.ВР 2).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Теректинского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Класс напряжения	кВ	10/0,4	10/0,4
2	Категория надежности		III	III
3	Расчетная мощность	кВт	14,64	14,64
4	Протяженность ВЛ-10кВ	км	0,025	0,025
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	3,194	3,194
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	0,328	0,328
7	Протяженность ВЛИ-0,22кВ	км	0,113	0,113
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-25/10/0,4кВ	компл.	2	2

9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	57,90 44,52 3,74 9,64	59,22 45,37 3,74 10,11
10	сметная стоимость по годам строительства: в текущем уровне цен 2020 года (ПИР) в текущем уровне цен 2021 года (экспертиза) в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге		1,33 0,49 57,40
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем (прогнозном) уровне цен 2020-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2020-2022 гг. увеличилась на 1,32 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло за счет пересчета сметной стоимости строительства в версии 2021.4, действующей в РК на момент рассмотрения.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электроосвещения вдоль трассы республиканского значения Самара-Шымкент село Подстепное Терректинского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

класс напряжения	- 10/0,4;
категория надежности	- III;
расчетная мощность	- 14,64 кВт;
протяженность ВЛ-10кВ	- 0,025 км;
протяженность КЛ-0,4кВ	- 3,194 км;
протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 0,328 км;
протяженность ВЛИ-0,22кВ	- 0,113 км;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-25/10/0,4кВ	- 2 компл.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов, всего,	- 59,22 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 45,37 млн.тенге;
оборудование	- 3,74 млн.тенге;
прочие затраты	- 10,11 млн.тенге;
сметная стоимость по годам строительства:	
в текущем уровне цен 2020 года (ПИР)	- 1,33 млн.тенге;
в текущем уровне цен 2021 года (экспертиза)	- 0,49 млн.тенге;
в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	- 57,40 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», в соответствии с условиями договора от 26 апреля 2021 года № 64.

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

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

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Теректі ауданының Подстепное ауылындағы Республикалық маңызы бар Самара-Шымкент трассасы бойында электрмен жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

кернеу класы	- 10/0,4;
сенімділік санаты	- III;
есептік қуат	- 14,64 кВт;
ӘЖ-10кВ ұзындығы	- 0,025 км;
КЖ-0,4кВ ұзындығы	- 3,194 км;
ОӘЖ-0,4кВ ұзындығы	- 0,328 км;
ОӘЖ-0,22кВ ұзындығы	- 0,113 км;
КТҚС-25/10/0,4кВ кешенді трансформаторлық қосалқы станция	- 2 дана.;
2020-2022 жылдардағы ағымдағы және болжалды бағалардығы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 59,22 млн.теңге;
соның ішінде:ҚМЖ	- 45,37 млн.теңге;
жабдықтар	- 3,74 млн.теңге;
басқа шығындар	- 10,11 млн.теңге;
құрылыстың жылдар бойынша сметалық құны:	
2020 жылдағы бағалардың ағымдағы деңгейі (ЖІЖ)	- 1,33 млн.тенге;
2021 жылдағы бағалардың ағымдағы деңгейі (сараптама)	- 0,49 млн.тенге;
2022 жылдағы бағалардың болжалды деңгейі (құрылыс)	- 57,40 млн.тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 26 ақпанындағы № 64 шартының талаптарына сәйкес «Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

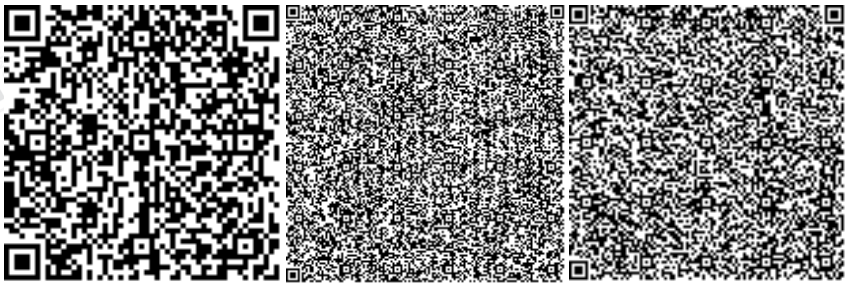
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Малаханов А.К.

Технический директор

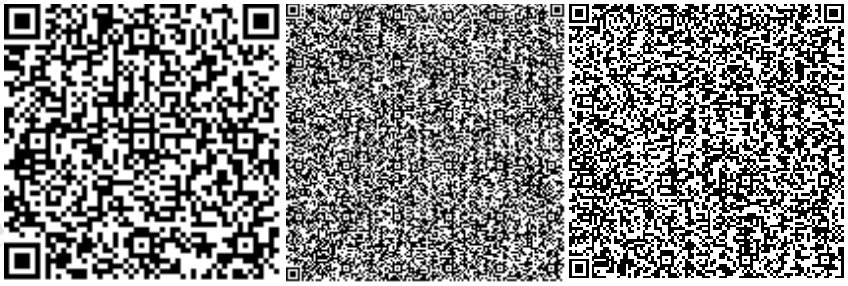
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

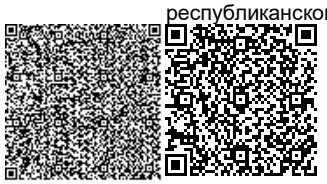
ТОО «AIM Company»

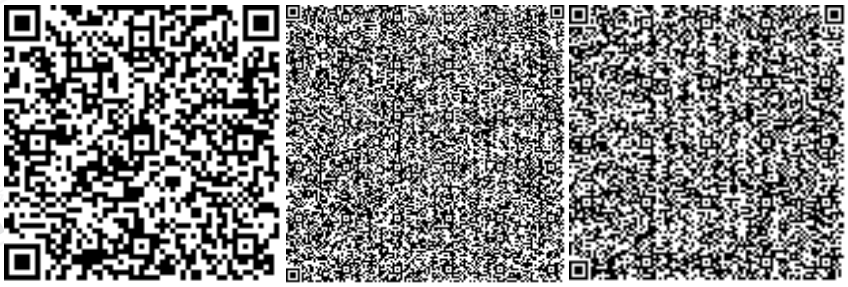


Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

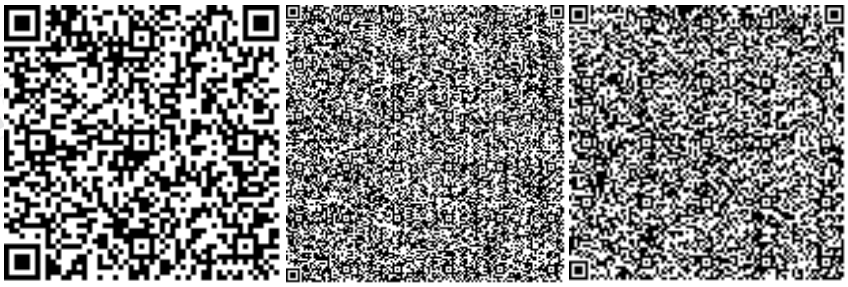




Искаков Р.М.

Эксперт

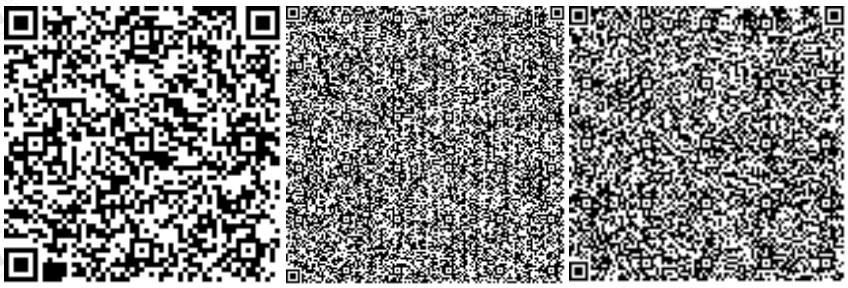
ТОО «AIM Company»



Анфилогова В.Д.

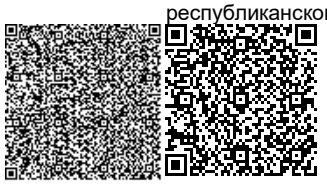
Эксперт

ТОО «AIM Company»

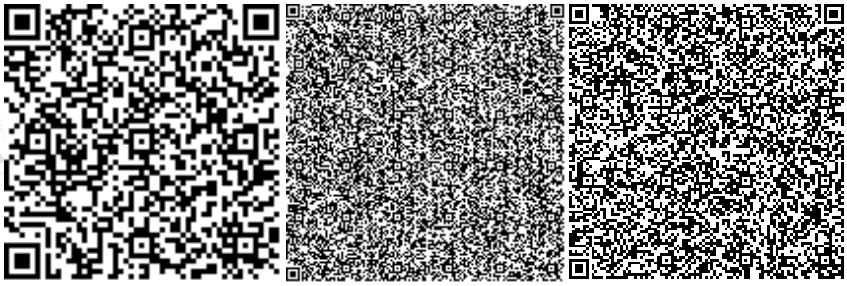


Лыкова Г.М.

Эксперт



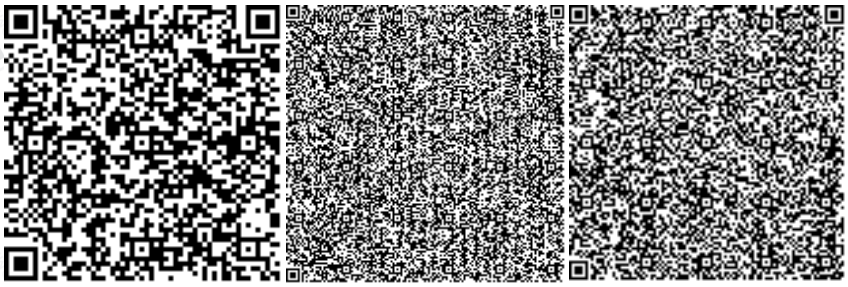
ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД