«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Достық ауылдық округі Достық ауылынан инженерлік инфрақұрылым құрылысы нысаны (электр желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

14.06.2023 ж. № DRMIN-0088/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шардара ауданы әкімдігінің «Шардара ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДУМ-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Достық ауылдық округі Достық ауылынан инженерлік инфрақұрылым құрылысы нысаны (электр желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0088/23 от 14.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДУМ-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)» выдано ТОО «DMR Investment».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)»

Дополнительные сведения: № DMRI-03/00161 от 10.05.2023 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0080-03 от 19.05.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с письмом № 229-18/03-04/955 от 27.02.2023 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: Не классифицируемый

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Государственная лицензия ГСЛ №18013382 от 09.07.2018 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии - II категория.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elcon Engineering». Государственная лицензия ГСЛ №04174 от 16.11.2020 года, выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Особые условия действия лицензии - III категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района А. Махашевым от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание № за KZ23VUA00753161 от 27.09.2022, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района»;

решение акима города Шардара, Щардаринского района Туркестанской области №37 от 28.07.2022 года, о предоставлении земельного участка на строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района, Туркестанской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Geo Maps» в 2022 году. Государственная лицензия на изыскательскую деятельность №000614 от 26.12.2008 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Geo Maps» в 2022 году. Государственная лицензия на изыскательскую деятельность №000614 от 26.12.2008 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района № 229-18/03-04/925 от 27.02.2023 года, о том, что

финансирование строительства инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение) предусмотрено за счет Республиканского бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района № 229-18/03-04/925 от 27.02.2023 года, о том, что начало строительства инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение) предусмотрено на июль 2023 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района №229-18/03-04/968 от 27.02.2023 года, о том, что численность населения составляет 1800 человек;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №229-18/03-04/925 от 27.02.2023 года, о дальности расположения ТБО от участка строительства.

технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4303 от 13.09.2022 года, выданное ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит»

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I		Паспорт проекта	ПП
I	Книга 1	Пояснительная записка	ПЗ
I	Книга 2	Проект организации строительства	ПОС
II	Альбом 1	Электроснабжение	ЭС
III	Книга 1	Сметная документация	СМ
	Брошюра 1	Отчет о результатах инженерно-геологических работ	ИИ
	Брошюра 2	Оценка воздействия на окружающую среду	ОВОС

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в жилых массиве является обеспечение качественной и бесперебойной электроэнергией домов и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса под инженерно – геологические изыскания продлевается по улицам села Достык, Достыкского сельского округа, Шардаринского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат близок у умеренному. Зимой выпадает значительно больше осадков, чем летом. В течение года наблюдается небольшое количество осадков. Классификация климатов Кёппена - Csa. Соответственно классификации Кёппена климат разделяют на: Csa.

Среднегодовая температура в городе Шардара - 14.9 °С. Выпадает около 334 мм осадков в год.

Самый засушливый месяц - август с осадками 0 мм. Большая часть осадков выпадает в март, в среднем 56 мм.

Самый теплый месяц года - июль со средней температурой 28.5 °С. Средняя температура в январе - 1.0 °С. Это самая низкая средняя температура в течение года.

Разница между количеством осадков между самым сухим и самым влажным месяцем - 56 мм. Средняя температура меняется в течение года на 27.5 °С.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к аккумулятивной форме рельефа речной долины к комплексу пойменных террас. Исследуемый участок относится к степному ланшафту с аллювиально-пролювиальными равнинами с палыно-тырсовой растительностью на светло-каштановых карбонатных почвах (apQIII-IV).

Рельеф трассы работ волнистый. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 215,30 м до 216,90 м (план площадки, приложение 10).

Геолого-литологическое строение

По данным бурения на проектируемой трассе под инженерные сети, вскрыты нижеследующие грунты: с поверхности земли повсеместно залегает почвенно-плодородный слой (ПРС), вскрытой мощностью 0,2м.

Ниже почвенно-растительного слоя (ПРС), по данным полевых изысканий на исследуемой трассе работ принимают участие аллювиальные отложения, верхнечетвертично-современного возрастов (apQ III-IV), представленные песчаными грунтами – песком пылеватым.

Более детальное описание, а также залегание грунтов по глубине и простиранию см. геолого-литологическая колонка (приложение 7).

Гидрогеологические условия

Подземные воды инженерно-геологическими выработками, пройденными по 10.04.2022г. не вскрыты. В связи с глубоким залеганием грунтовые на проектируемое сооружение не влияет.

Главным источником питания подземных вод является Чардаринское водохранилище, в том числе талые и дождевые воды, объем которых и определяет величину годового стока.

Описываемая территория относится к Скифско-Туранскому гидрогеологическому региону, Сырдарьинскому бассейну первого порядка.

Первыми от поверхности в возрастном отношении залегают водоносные горизонты, относящиеся к верхнечетвертичным аллювиальным отложениям, среднечетвертичным аллювиальным отложениям, современным аллювиальным отложениям, сложенные галечниками, песчаниками, супесями, песками, суглинками и гравийно-галечниками.

Грунтовые воды в долине Чардаринского водохранилище находятся на небольшой глубине (8-15м), минерализация их колеблется в пределах до 3г/л, преобладают воды с минерализацией 1,0 г/л, тем самым относятся к пресным и слабосолоноватым подземным водам.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделен 1(один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый - Песок пылеватый, вскрытой мощностью – 3,0 м.

Физические свойства, модуль деформаций первого инженерно- геологического элемента определены в лабораторных условиях. Нормативные значения удельного сцепления С и угла внутреннего трения φ первого инженерно-геологического элемента, приведены по СН РК 5.01-102- 2013г., приложение А, таблицы – А.1и А.2

Расчетные значения удельное сцепления С и угла внутреннего трения φ первого инженерно-геологического элемента, рассчитаны согласно пункту 4.3.16 СН РК 5.01- 102-2013г.

Первый инженерно-геологический элемент - представлен песком пылеватым, темно-серый от маловлажного до средней степени влажности, средней плотности сложения полимиктового состава.

Инженерно – геологические процессы и явления

а) Степень засоленности грунтов легкорастворимыми солями (Dsal,%) при содержанию сухого остатка равного 0,695-1,558 слабозасолённые. Тип засоления – сульфатное и сульфатное хлоридное. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, равного 3410,0-5180,0мг/кг, грунты неагрессивные и слабоагрессивные к бетонам на портландцементе; неагрессивные к шлакопортландцементу, неагрессивные и среднеагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W6. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-, равных 390,0-5396,0мг/кг, грунты неагрессивные на арматуру железобетонных конструкций для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W6 (приложение -9).

б) Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0м по отношению к железу, алюминию и свинцу – высокая (приложение - 3,4).

Сейсмичность района

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 - Сейсмическая опасность зон строительства, указанная на картах ОСЗ (приложение А) и списка населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах, с указанием сейсмической опасности их территорий в баллах и ускорениях (приложение Б) нижеследующая:

Населенные пункты	Сейсмическая опасность			
	в баллах по картам		в ускорениях (в долях g) по картам	
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR(2475))
1	2	3	4	5
Кызылординская область				
Шардара	6	7	0,025	0,051

Согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к II типу. В соответствии с табл.6.2 СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность площадки строительства при сейсмичности зоны (в баллах) по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ- 22475 или по Приложению Б при типе грунтовых условий II категории составит 6 баллов.

Группа грунтов по трудности разработки

Группы грунтов по трудноти разработки согласно ЭСН РК 8.04-01- 2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№№ п/п	Наименование и краткая характеристика грунтов	Группа грунтов при разработке	
		одноковшовым экскаватором	вручную
1	Грунт растительного слоя	1	1
2	Пески пылеватые, мелкие	1	1

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Электротехнические решения

Электроснабжение выполнено согласно техническим условиям №00-00-01-4303 от 13.09.2022г. выданных ТОО «Онтустік Жарык Транзит», и в соответствии с действующими нормативными документами: ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002 и др.

По степени надежности электроснабжения проектир уемый объект относится к потребителям 3 категории.

Для электроснабжения инженерных коммуникационных сетей инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение) предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций наружного типа с одним трансформатором мощностью 250кВА-3 комп, мощностью 160кВА-1 комп.

Электроснабжение проектируемых КТПН осуществляется от СШ-I-II РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Хлопсовхоз-I" со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3 и по КЛ-10кВ с применением кабеля АПвБВ-10кВ, сечением 3х95/16мм². Распределительные электрические сети от КТПН до жилых домов поселка выполнены ВЛИ-0,4кВ на железобетонных опорах-стойках серии СВ-95, СВ-110 и СВ-105 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4.

Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ, составляет – 14141,0 м, расчетные пролеты приняты равными 30м. Электрические сети ВЛ-0,4кВ от подстанции разделены на 2 линии. ВЛ-0,4кВ выполняется проводами СИП-4, соответствующих сечений.

Для ВЛЗ-10кВ с совместной подвеской ВЛИ-0,4кВ приняты опоры с ж/б стойками серии СВ110 с самонесущими изолированными проводами марки СИП-4.

Закрепление опор в грунте и их заземления выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 4530,0 м, ВЛЗ-10кВ выполняется проводами СИП-3, сечением 50мм^2.

Общая протяженность КЛ-10кВ составляет 20 метров.

Согласно ТУ №00-00-01-4303 от 13.09.2022г. ПС-35/10кВ "Хлопсовхоз-I" установлен КРУН-10кВ с вакуумными выключателями и РЗА Micom P116-2шт.

Для защиты линий 10кВ от перенапряжений на опоре у каждой трансформаторной подстанции устанавливаются три ограничителя перенапряжения ОПН SGA 1012.

Согласно заданию на проектирование кухонные плиты - на природном газе, отопление - на твердом топливе.

Учитывая требования об абонентском вводе в дома без разрыва линии, т.е. непосредственно с опоры в прибор учета и необходимости разъединяющего и защитного аппарата при абонентском подключении к магистрали на каждой опоре ввода в дом устанавливается плавкая вставка (SVV). Ввод в жилые дома предусмотрен проводом марки СИП4-2х16мм² по L=25м. На магистрали, в начале ответвления, устанавливается трехполюсный мачтовый рубильник. Низковольтные вводы в жилые дома и установка щитов учета с электронными приборами учета электроэнергии (однофазными электронными счетчиками класса точности 1,0) - предусмотрены силами жильцов.

Удельное потребление электроэнергии населением принято 4,1 кВт для каждого дома, согласно РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Заземлению подлежат все опоры ВЛЗ-10кВ и КТПН. Заземление опор ВЛ-0,4кВ предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели по электроснабжению

Наименование	Характеристика
Напряжение электросети В/В, кВ	10
Н/В, В	380/220
Колличество домов, шт	422
Расчетная мощность, кВт	375,5

Трансформаторная подстанция, мощностью 160кВА, шт	1
Трансформаторная подстанция, мощностью 250кВА, шт	3
Годовой расход электроэнергии, тыс.кВт*ч	1502,0
Годовое число часов использования максимальной нагрузки	4000
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ, м	4530
Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ для жилого массива, м	14141
Категория электроснабжения	3

Ситуационная схема сетей электроснабжения

Кабели и провода

Выбор марок и сечений изолированных проводов произведён согласно «Пособию по проектированию воздушных ЛЭП 0,38-20кВ с самонесущими изолированными и защищёнными проводами», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Нагрузка на вводе в одноквартирный жилой дом принята равной 4.1 кВт согласно таблице 5.2, РДС РК 4.04-191-2002.

Проектируемые ВЛ-10кВ приняты проводом марки СИП-3, сечением 1х50мм^2, ВЛ-0,38кВ приняты проводом марки СИП-4, сечением 4х70мм^2. На перекидке к жилым домам приняты изолированные провода марки СИП-4 сечением 2х16мм^2.

Изоляция и линейная арматура

Для крепления защищённых проводов к траверсам и другим металлоконструкциям опор предусматриваются: изоляторы и спиральные вязки; натяжные и поддерживающие зажимы, ответвительные и соединительные зажимы.

Защита от перенапряжений. Заземление

Железобетонные опоры ВЛЗ-10кВ заземляются согласно ПУЭ РК.

Сопротивление заземляющих устройств в населённой местности приняты согласно (5) ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Заземляющие электроды приняты из круглой стали диаметром 12 и 16 мм. Сопротивление этих заземляющих устройств для ВЛ 10кВ должно быть не более 15 ОМ.

Согласно требованиям ПУЭ РК на ВЛ 0,38 кВ с глухозаземлённой нейтралью должны выполняться повторные заземления нулевого провода. В населённой местности, кроме того, должны иметь заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. Сопротивление этих заземляющих устройств должны быть не более 30 Ом, а расстояние между ними не более 200м.

Конструктивное выполнение заземляющих устройств предусмотрено по ТП 3.407-150.

Опоры ВЛ

Строительство ВЛ предусмотрено с применением конструкций опор, по действующим типовым проектам и проектам повторного применения ОАО «НТЦ электроэнергетики».

В проекте предусмотрены железобетонные опоры и их заземление в грунт для одноцепных ВЛ 10кВ, 0,38кВ, одноцепных 10кВ, 0,38кВ, совместного подвеса 10кВ и 0,38кВ, согласно пособию по проектированию воздушных линий электропередач напряжением 0,38-20кВ с самонесущими изолированными и защищёнными проводами.

Качество электроэнергии. Энергосбережение.

Качество электроэнергии.

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛ провода СИП, а на питающей подстанции – трансформаторов с автоматическим регулированием напряжения под нагрузкой. На шинах поддерживается стабилизированное напряжение на уровне +5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Энергосбережение.

При выполнении рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно–энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

4. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

5. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности

К обслуживанию водопроводных сетей согласно, проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта принимается 3,0 месяца.

В т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено на июль 2023 года.

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в 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-4 (редакция 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022. 2023год (20 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022. 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022. 2023год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022. 2023 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района» от 02 июня 2023 года 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 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2023г. МРП-3450).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП **«Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)»** составляет 94,53%.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;
2) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Напряжение электросети В/В Н/В Количество домов Расчетная мощность Трансформаторная подстанция, мощностью 160кВА Трансформаторная подстанция, мощностью 250кВА Годовой расход электроэнергии Годовое число часов использования максимальной нагрузки Общая протяженность ВЛЗ-10кВ Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ для жилого массива Категория электроснабжения	кВ В шт кВт шт шт тыс.кВт*ч м м	10 380/220 422 375,5 1 3 1502,0 4000 4530 14141 3	10 380/220 422 375,5 1 3 1502,0 4000 4530 14141 3
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	378,966 267,297 51,647 60,022	379,185 267,421 51,710 60,054
3	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры села Достык Достыкского сельского округа Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Напряжение электросети В/В	10 кВ
Н/В	380/220 В
Количество домов	422 шт
Расчетная мощность	375,5 кВт
Трансформаторная подстанция, мощностью 160кВА	1 шт
Трансформаторная подстанция, мощностью 250кВА	3 шт
Годовой расход электроэнергии	1502,0 тыс.кВт*ч
Годовое число часов использования максимальной нагрузки	4000
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	4530 м
Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ для жилого массива	14141 м
Категория электроснабжения	3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	379,185 млн.тенге
СМР	267,421 млн.тенге
оборудование	51,710 млн.тенге

прочие	60,054 млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с условиями договора № DRMIN-0080-03 от 19.05.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Шардара ауданы, Достық ауылдық округі Достық ауылынан инженерлік инфрақұрылым құрылысы нысаны (электр желілері)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

В/В электр желісінің кернеуі	10 кВ
Н/В,	380/220 В
Үйлердің саны	422 шт
Болжалды қуат	375,5 кВт
Қуаты 160ква трансформаторлық қосалқы станция	1 шт
Қуаты 250ква трансформаторлық қосалқы станция	3 шт
Жылдық электр энергиясын тұтыну	1502,0 тыс.кВт*ч
Максималды жүктемені пайдалану сағаттарының жылдық саны	4000
ӘЖЖ жалпы ұзындығы-10кВ	4530 м
Жалпы ұзындығы-тұрғын алабы үшін 0,4 кВ	14141 м
Электрмен жабдықтау санаты	3
2023 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	379,185 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	267,421 млн.тенге
құрал-жабдықтар	51,710 млн.тенге
өзге де шығындар	60,054 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 19.05.2023 жылғы № DRMIN-0080-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Шардара ауданы әкімдігінің «Шардара ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ -мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Омирзахова Гулдаурен Сейтмаханбеткызы			Соответствует
2	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Албаев Ержан Нурсеитович			Соответствует
4	Сметный раздел	Шойманова Талжан Балгабаевна		KZ86VJE00023287	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Омирзахова Г.С. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)