«Кемекалған а/о, Каратөбе ауылы, Казығурт-0,78шқ, Қаратобе-1,55шқ, Ынталы-1,02 шқ, Руханият-1,2шқ, Сұңкар-1,55шқ и Акбура -0,9шқ көшелеріне трансформаторлық станциядан электр желілерін салу құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2021 ж. № ЕТ-0180/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кемекалған а/о, Каратөбе ауылы, Казығурт-0,78шқ, Қаратобе-1,55шқ, Ынталы-1,02 шқ, Руханият-1,2шқ, Сұңкар-1,55шқ и Акбура -0,9шқ көшелеріне трансформаторлық станциядан электр желілерін салу құрылысы» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0180/21 от 27.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура - 0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-ПРОЕКТ»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №:127 от 16.04.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в соответствии с письмом № 826 от 09.09.2021 года.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-ПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19020272 от 07.10.2019 года. Категория II. Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области.

3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19002756 от 07.02.2019 года. Категория II. Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в 09.03.2021 году;

решение Акима за №6 от 09.03.2021 года, утвержденное ГУ «Учреждение аппарата акима Кемекалагского сельского округа, Толебийского района»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района» за №KZ12VUA00388251 от 19.03.2021 года.

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» № 824 от 09.09.2021 года, о том, что финансирование объекта запланировано из программы 458 036 015 431 по постановлению №4/23-VII от 05.06.2021 года;

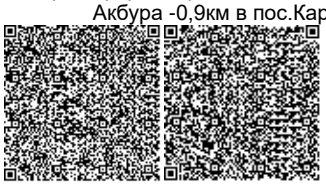
письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» № 825 от 09.09.2021 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в мае 2022 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» № 822 от 09.09.2021 года, о том, что расстояние полигона для мусора 5,0км;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» № 823 от 09.09.2021 года, о том, что расстояние перевозка строительных материалов 5,0км;

справка о население ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в 09.03.2021 году; № 186 от 21.05.2021 года

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года;



топографическая съемка, выполненная ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» в 2021 году. Государственная лицензия 17-ГСЛ № 002009 от 23.12.2011г.

Технические условия:

Технические условия на электроснабжение № 00-00-01-2552 от 14.05.2021 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области» согласован:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.23-2021-ПЗ. Пояснительная записка
23-2021-ПОС. Проект организации строительства
23-2021-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 23-2021-ГП. Генеральный план.
23-2021-ЭС. Наружные сети электроснабжения.
Том 3. 23-2021-СД.Сводная смета, сметный расчет.
Объектная смета, локальные сметы, исходные данные

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта направлена на улучшения социального положения жителей расположенного улиц Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области.

Проект предназначен для стабильного электроснабжения по программе «Развитие коммунальных услуг» населенных пунктов Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области

Природно-климатические условия

М/пункт Кемекалган.

Климатический подрайон III-Б.

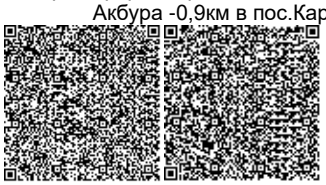
Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 39,
абсолютная минимальная -33,
наиболее холодной пятидневки -18,
среднегодовая +9,3.

Среднее количество осадков за год, мм - 744.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.



Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 3,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63,

для крупнообломочного грунта - 0,93

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,73

для крупнообломочного грунта - 1,03

Район по весу снегового покрова - I. (0,8 кПа - для расчёта значения веса снегового покрова)

Район по давлению ветра - IV(0,48 кПа – для определения нормативного значение ветрового давления.

Район по толщине стенки гололеда - V.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении площадки приурочена к предгорной аллювиально - пролювиальной равнине, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки относительно ровный с небольшими холмами, высотой 3-5м, общий уклон участка на юг. Высотные отметки изменяются в пределах 368,58-383,71.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строений участка разрез до глубины 3.0 м. сложен суглинком коричневого цвета, твердой консистенций, макропористый с корнями растений, редкими карбонатными стяжениями. На участке с поверхности земли грунты покрыты насыпным грунтом из щебня с суглинистым заполнителем, мощностью 0,20-0,30 м, местами почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20м.

Литологическое строение.

Подземные воды пройденными выработками на 25 апрель 2018г не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на гл.15,0-20,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 - Суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, макрапористый, просадочный, вскрытой мощностью 2,70-2,80м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разделом ГП предусматривается установка трансформатора (ТП) на 2 специально отведеных участках расположенного за линей застройки улиц. Посадка ТП выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых здании и охранной зоны по периметру трансформатора.

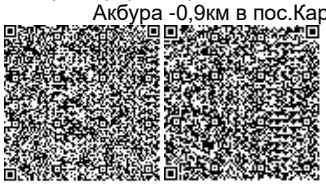
Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Технико-экономические показатели генплана КТПН №1 и №2

Таблица 1

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,0030	100	по каждому КТПН по



					госакту30м2
	1.Площадь застройки	м2	7,4	24,7	
	2.Площадь покрытий	м2	22,6	75,3	в.т.числе отмоска

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СН РК 2.03-07-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах».

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-2004 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,2м с уклоном от здания не менее 0,1.

6.2.2 Электроснабжение

Источник электроснабжения

Источником электроснабжения жилых домов по ул. Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области служат, согласно техническим условиям №00-00-01-2552 от 14.05.2021 г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», магистральные сети ВЛ-10кВ "Фогелево" ПС 35/10кВ "Шарапхана".

Расчет потребления электроэнергии

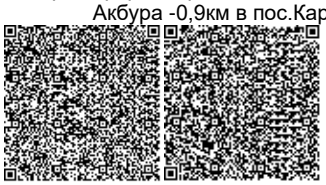
Согласно письму выданное начальником ГУ Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района, количество домов составляет 95.

Удельное потребление электроэнергии населением принято на один жилой дом 5,0 кВт согласно таблица 6 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Основные показатели

Таблица 2

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	



Используемое напряжение	10кВ; 380/220В	
Общая расчетная мощность по проекту	93,15 кВт	
Источник напряжения 10кВ	Существующая опора ВЛ-10кВ "Фогелево" ПС 35/10кВ "Шарапхана"	
Количество точек подключения	89 частных жилых домов	плиты на природном газе
Распределительный пункт 10кВ	-	
Комплектные трансформаторные подстанции	КТПН-100кВА	2 шт.
Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ (вместе с подключением домов)	7,602 км	без подкл. домов 4,354 км
Общая длина провода ВЛЗ-10кВ	5,556 км	длина трассы 1,852 км
Всего опор ВЛИ-0,4кВ	111 шт	
Всего опор ВЛЗ-10кВ	6 шт	
Всего опор ВЛЗ-10кВ/ВЛИ-0,4кВ	70 шт	
Общее количество однофазных электронных счетчиков	90 шт	

Технологическая часть

Настоящий проект выполнен на основании: ТУ №00-00-01-2552 от 14.05.2021года., выданных ТОО " Онтустик-Жарык", задания на проектирование, и предусматривает разработку сетей 10кВ и 0,4 кВ, электроснабжения Толебийский р-н, с/о Кемекалган, ж.м. Казыгурт, Каратобе, Ынталы.

Категория электроснабжения-III

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013

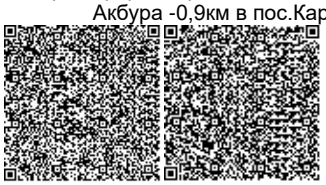
Проект выполнен согласно ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СП РК 4.04-105-2014 «Проектирования сельских электрических сетей», СП РК 2.03-105-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», а так же в соответствии с пособиями ТОО «Институт КАЗСЭП» по проектированию ВЛЭ напряжением 6-20кВ и 0,4кВ с защищенными и изолированными проводами СИП, с использованием арматуры фирмы «ENSTO». Проект ВЛИ-0,4кВ и ВЛЗ-10кВ выполнен в программе «Smart Line».

Общая мощность по проекту 93,15 кВт.

Общее количество подключаемых частных жилых домов -90.

Настоящим проектом предусматривается строительство на территории объекта комплектного однотрансформаторной подстанций наружной установки с трансформатором 100 кВА - 2 шт. Источником электроснабжения является фидер "Фогелево" ПС-35/10кВ "Шарапхана".

Электрофикация домов - плиты на газе. Удельная мощность на один дом составляет 5кВт, расчетная мощность загрузки фидеров была подобрана методом интерполяции согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6. Распределительные сети 10кВ от существующих отпачечных опор выполняются проводом СИП-3 сечением 70 мм, подвешиваемым на опорах 10 кВ. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых опорах Кр10-1.2с предусматривается



установка разъединителей РЛНД, детекторов КЗ на каждую фазу и аппаратуры защиты от перенапряжений ОПН-10кВ. Вводы и выводы КТПН-воздушные.

Сети 0,4кВ выполняются воздушными, проводом СИПс-4 сечением 50, 70 мм2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов СИП-0,4кВ. Подключение частных жилых домов выполняется проводом СИП4-2х16мм2 от опоры до стены частного жилого дома. Вводы частных домов-однофазные. Приборы учета электроэнергии для частных жилых домов (многотарифные электронные счетчики, адаптированные АСКУЭ) , устанавливаются в герметичном пломбируемом шкафу, устанавливаемом снаружи, на стене каждого жилого дома, в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета представителями контролирующих служб.

В начале каждого фидера 0,4кВ , на анкерной опоре предусматривается установка мачтового рубильника для отключения фидера с целью проведения ремонтных или иных работ. Все концевые опоры и опоры через каждые 200 м по длине фидера- заземляются. Наружным контуром заземления из стали полосовой 40х4мм (горизонтальнй заземлитель) и стали диам. 16мм длиной 5м (вертикальные заземлители) оборудуются все КТПН. Для заземления опор ВЛ-10/0,4кВ совместного подвеса используется провод СИП4-4х70. Тип заземление опор 10кВ и 0,4кВ по ТП 3.407-150. Для соеденения строительных длин СИП3 предусматриваются муфты eks-10НН-1-300/400-А-М, так же для соеденения строительных длин СИП4 муфты eks-1СТ-4-50/150-ВЛ-М.

Все существующие на проектируемой территории опоры ВЛ-0,4кВ являются временными и подлежат полному демонтажу силами владельцев.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0.4 кВ Кентауского трансформакторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

Конденсаторные установки для компенсация реактивной мощности установлены во всех КТПН.

Способ выполнения сетей 0,4- 10кВ принят согласно п. 18.11 РДС РК 4.04-191-2002*.

Защитные меры электробезопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

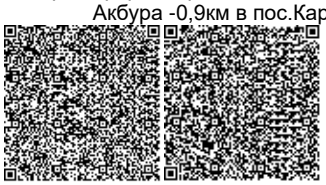
Для КТПН предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Наружный контур заземления КТПН прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво-пожаробезопасности.

Строительство участков воздушных линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередачи находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.



Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Охрана окружающей среды

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

Обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусор контейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

Хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места.

Завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

Выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

-слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах;

-устройство временных септиков для фекальных и других отходов;

-периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

-соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

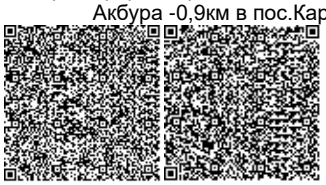
Охрана труда

К обслуживанию 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.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «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. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени



токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным 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.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

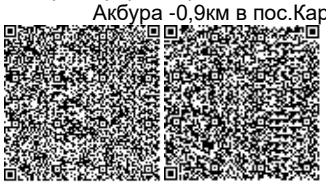
Расчет продолжительности строительства электроснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», сети электроснабжения.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения в населенном пункте Каратобе в составе: Количество КТПН 10/0,4 кВ – 160кВА - 1шт., Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3) – 0,262 км, Протяженность ВЛЗ-0,4 кВ (СИП-2А) – 1,744 км), согласно СП РК 1.03-102- 2014, п.26, В составе: кабельные линии 0,4 кВ общей протяженностью 5 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА - 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения жилых домов Каратобе, Кемекалганского с/о Толебийского района служат в составе: Количество КТПН 10/0,4 кВ – 160, 100кВА - 1шт., Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3) – 0,406 км, Протяженность ВЛЗ-0,4 кВ (СИП-2А) – 2,351 км, согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: кабельные линии 0,4 кВ общей протяженностью 5 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА - 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения жилых домов Каратобе, Кемекалганского с/о Толебийского района в составе: Количество КТПН 10/0,4 кВ – 100кВА - 1шт., Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3) – 0,328 км, Протяженность ВЛЗ- 0,4 кВ (СИП-2А) – 1,481 км, согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: кабельные линии 0,4 кВ общей протяженностью 5 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА - 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения в населенном пункте Каратобе, Кемекалганского с/о Толебийского района в составе: В составе: Количество КТПН 10/0,4 кВ – 160кВА - 1шт., Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3) – 0,807 км, Протяженность ВЛЗ-0,4 кВ (СИП-2А) – 2,166 км, согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: кабельные линии 0,4 кВ общей протяженностью 5 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или



железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА - 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.7 составит:

То = 2,0 + (2,0+2,0+2,0)*0,3 = 4,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта с учетом минимальных мощностей на отдельных объектах принята 4,0 месяцев.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная 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 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.3 от 15.06.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

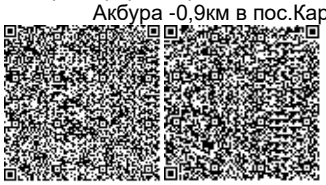
сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год (17 сборников), ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;



перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

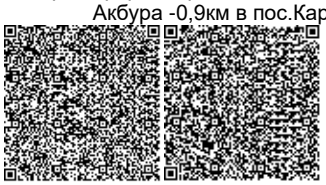
В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

1. Ведомости ссылочных и прилагаемых документов указано действующие нормативы.
2. Угловые и боковые штампы заполнили.
3. Указано масштаб плана.
4. Планы наружного освещения выполнено согласно ГОСТ 21.601-2014



5. Выполнили общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительным и нормами и правилами.

6. На листах общих данных, в общих указаниях указали исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведено в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

7. Гарантийное письмо представлено в Приложении В.

8. Выполнили согласно пункту 12 «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нк;

9. Предоставлено пояснительная записка к смете с обложкой;

10. Выполнили согласно пункту 91 «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11,2017 года № 249-нк стоимость на «Проектирование», «Средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта»

11. Составить калькуляцию перевозки с ближайшего района или города

12. Выполнили прайс-листы в соответствие с требованиями пункту 9.3,14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определетIию сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от I4 ноября 2017 года №249-нк).

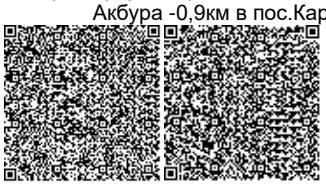
13. Предоставлен альтернативный вариант прайс-листов.

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

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич.- уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утвержд.	
1	Количество подключаемых участков	шт	89	89	
2	Расчетная мощность	кВт	93,15	93,15	
3	Трансформаторная подстанция, КТПН-100кВА	шт	2	2	
4	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ (вместе с подключением домов)	км	7,602	7,602	
5	Общая длина провода ВЛЗ-10кВ	км	5,556	5,556	
6	Всего опор ВЛИ-0,4кВ	шт	111	111	
7	Всего опор ВЛЗ-10кВ	шт	6	6	
8	Всего опор ВЛЗ-10кВ/ВЛИ-0,4кВ	шт	70	70	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 и в прогнозных ценах 2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	89,003 67,438 3,027 18,539	82,526 61,490 5,183 15,853	
10	продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание:



В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,478 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Казыгурт-0,78км, Каратобе-1,55км, Ынталы-1,02 км, Руханият-1,2км, Сункар-1,55км и Акбура -0,9км в пос.Каратобе, Кемекалганского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество подключаемых участков	89шт
2.	Расчетная мощность	93,15кВт
3.	Трансформаторная подстанция, КТПН-100кВА	2шт
4.	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ (вместе с подключением домов)	7,602км
5.	Общая длина провода ВЛЗ-10кВ	5,556км
6.	Всего опор ВЛИ-0,4кВ	111шт
7.	Всего опор ВЛЗ-10кВ	6шт
8	Всего опор ВЛЗ-10кВ/ВЛИ-0,4кВ	70шт
9.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих и прогнозных ценах 2021 года	82,526 млн.тенге
	в том числе: СМР	61,490 млн.тенге
	оборудование	5,183 млн.тенге
	прочие	15,853 млн.тенге
10.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в соответствии условиями договора №:127 от 16.04.2021года

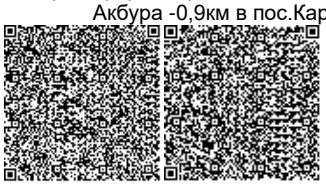
8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Кемекалған а/о, Каратөбе ауылы, Казығурт-0,78шқ, Қаратобе-1,55шқ, Ынталы-1,02 шқ, Руханият-1,2шқ, Сұнқар-1,55шқ и Акбура -0,9шқ көшелеріне трансформаторлық станциядан электр желілерін салу құрылысы». 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:

1.	Қосылған участкалар саны	89 дана



2.	Қуаты өлшемі	93,15кВт
3.	Трансформатор подстанциясы, КТПН-100кВА	2 дана
4.	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ (вместе с подключением домов)	7,602ш
5.	ВЛЗ-10кВ сымының жалпы ұзындығы	5,556ш
6.	ВЛИ-0,4кВ жалпы бағана саны	111 дана
7.	ВЛЗ-10кВ жалпы бағана саны	6дана
8.	ВЛЗ-10кВ/ВЛИ-0,4кВ жалпы бағана саны	70 дана
9.	2021 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	82,526 млң.тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	61,490 млң.тенге
	құрал-жабдықтар	5,183 млң.тенге
	өзге шығындар	15,853 млң.тенге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 16.04.2021 жылғы № 127 шарт талаптарына сәйкес, растығы "Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

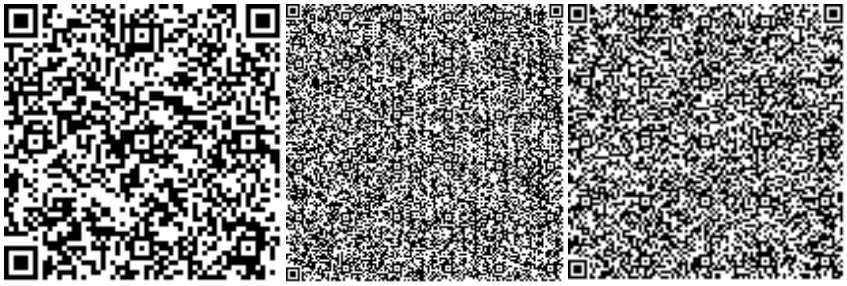
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

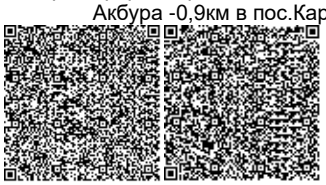
ТОО «Ekspertiza-tara»

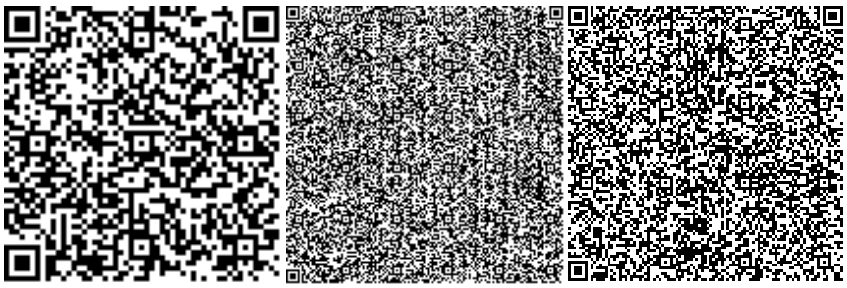


Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

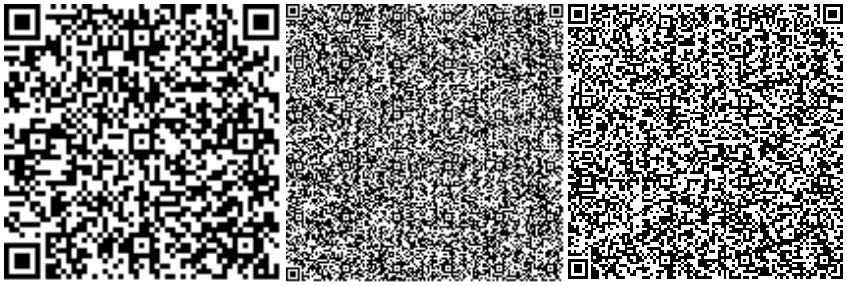




Миц А.Е.

Эксперт

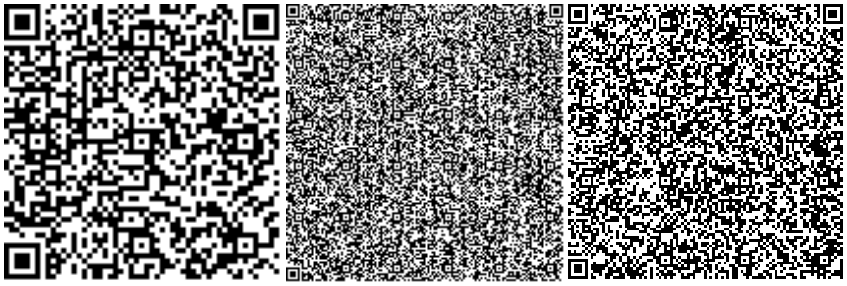
ТОО «Ekspertiza-tara»



Молдабекова Ш.А.

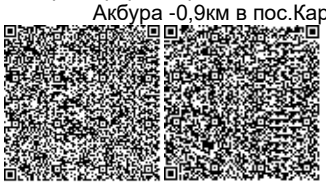
Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

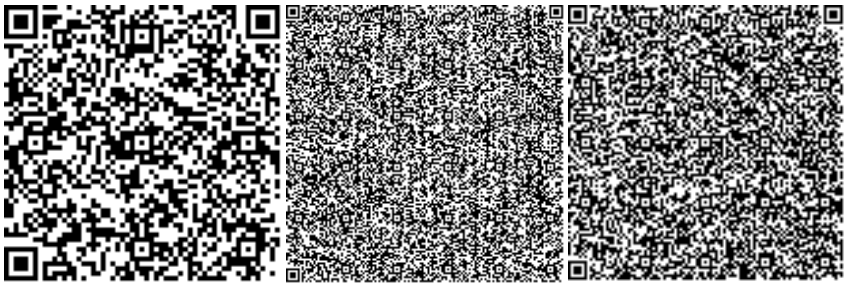


Елдесбаев Г.А.

Эксперт



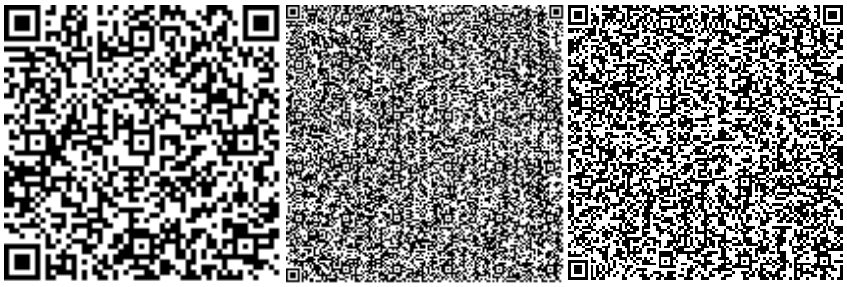
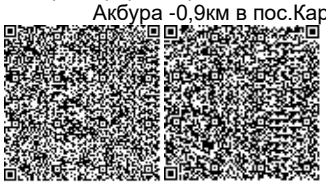
ТОО «Ekspertiza-tara»



Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД