«Түркістан облысы Арыс қаласы, Монтайтас ауылдық округі, Шағыр елді мекенінде электрмен жабдықтау құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

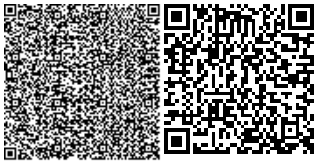
31.12.2021 ж. № QS-110/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арыс қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС

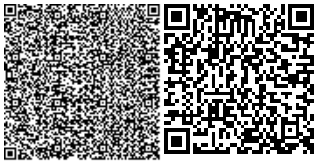
Шымкент қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Арыс қаласы, Монтайтас ауылдық округі, Шағыр елді мекенінде электрмен жабдықтау құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілді.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

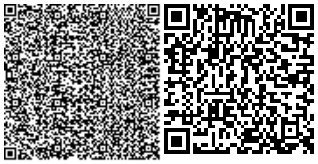
(положительное)
№ QS-110/21 от 31.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области»** выдано ТОО «QazaqSaraptama»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050140008413/210172/00 (157) от 08.12.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» в соответствии с письмом № 229-14/04-10/685 от 07.12.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Энергосервис ЭТЛ». Лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» Категория I.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» от 28.06.2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ02VUA00575641 от 20.12.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Арыс»;

постановление акимата города Арыс за № 21 от 20.01.2011 года, о коммунальной собственности;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

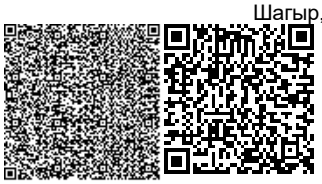
письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» № 229-14/04-10/695 от 07.12.2021 года о финансировании СМР на 2022 год;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» № 229-14/04-10/690 от 07.12.2021 года о том, что начало строительства планируется в июле 2022 года;

гарантийное письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» № 229-14/04-10/715 от 09.12.2021 года о предоставлении копии акта (ГосАкт) до начало СМР.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-4023 от 23.07.2021 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит».



5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс».

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 0143-21-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 0143-21-ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. 0143-21-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 0143-21-ЭС. Электроснабжение наружное.
Том 3. 0143-21-СД. Сметная документация.
Том 4. 0143-21-ГП. Генеральный план.
0143-21-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство электрических сетей предназначена для бесперебойного электроснабжения населенного пункта Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области.

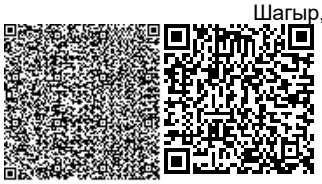
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект электрических сетей расположен в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Арыс.
Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная-34,
наиболее холодной пятидневки -17, среднегодовая +11,5.
Среднее количество осадков за год, мм - 951.
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 - 5,9.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -0,38
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,48
Район по весу снегового покрова - II. (0,30 кПа – нормативное значение ветрового давления)
Район по давлению ветра - V. (0,6 кПа – нормативное значение ветрового давления)
Район по толщине стенки гололеда - III.



6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01- 101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют выше указанным строительным нормам.

Вертикальная планировка.

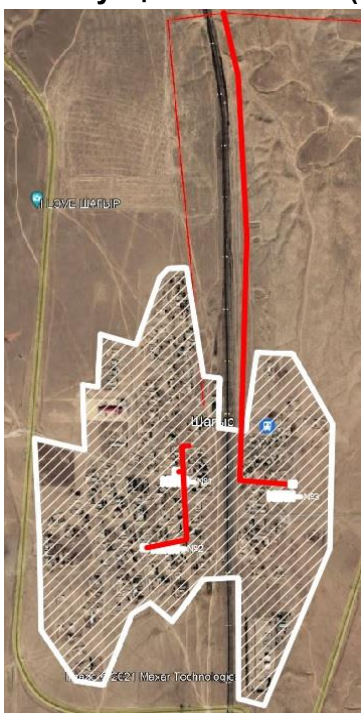
Рельеф участка относительно ровный, с уклоном поверхности земли на север. Вертикальная планировка решена по проектным отметкам опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

При производстве земляных работ всех видов, вызвать представителей обслуживающих подземные и наземные коммуникации, имеющиеся на участке.

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель			% к общей площади	Примеч.
			КТПН №1	КТПН №2	КТПН №3		
I	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	7.50	7.50	7.50	100%	
	1.Площадь застройки	$м^2$	3.0	3.0	3.0	40%	
	2.Площадь покрытия	$м^2$	4.50	4.50	4.50	60%	

Ситуационный план (схема трассы)



6.2.2 Электроснабжение

Общие данные

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрические нагрузки потребителей для выбора сечений СИП4 и СИП3 приняты на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Основные технико-экономические показатели

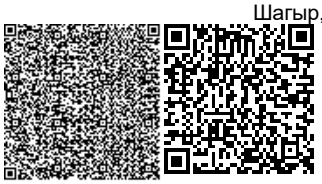
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III (третья)
2	Коэффициент мощности	cos ?	0,92
3	Количество потребителей	шт	171
4	Количество опор	шт	359
5	в т.ч. ВЛЗ-10кВ	шт	70
6	в т.ч. ВЛИ-0,4кВ	шт	289
7	Протяженность ЛЭП-10/0,4кВ	км	12,267
8	в т.ч. ВЛЗ-10кВ	км	2,109
9	в т.ч. ВЛИ-0,4кВ	км	9,319
10	в т.ч. ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ	км	0,839
11	в т.ч. ВЛИ-2х0,4кВ	км	0,015

Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполнена строительством ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с проводом СИП расчетного сечение от ВЛ-10кВ фидер "Абай-Кольцевая" питающейся от ПС 35/10кВ "Монтайтас".

Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к III категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным.

Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП II-12-77 величин, поэтому проведение природоохранных мероприятий не требуется.

Проектируемая ЛЭП 10/0,4кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.



Конструктивное выполнение ЛЭП 10/0,4кВ

Выбор марки и сечения проводов СИП3 и СИП4 произведен по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителей, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК»

Для электроснабжения объекта применяется:

- СИП3 1х50мм²;
- СИП4 4х70мм²;
- СИП4 4х50мм²;
- СИП4 4х35мм2;
- СИП4 2х25мм²;
- СИП4 2х16мм².

Надежность электроснабжения

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК.

Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП 10/0,4кВ приведены в паспорте проекта.

Проектируемая ЛЭП сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

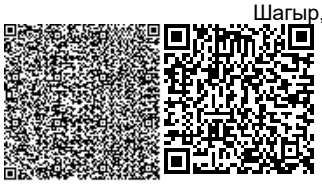
Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП 10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП 10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП 10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП 10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).



Проектируемые электрические сети проходят в населенной местности, где протокол радиологических исследований по данным участкам улиц был получен при отводе земли.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области» в соответствии письма заказчика внесены поправки:

- В ПЗ указано для проектируемой КТПН-10/0,4кВ и устанавливаемых опор протокол радиологических исследований по данному земельному участку, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указано расстояние от жилых домов до трансформаторной подстанции, в соответствии требованию п.19, 25 СП № 237;

- указан комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № 174 п.2, п/п 3), предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТПН, согласно требованию СП № 169 приложение 2, таблицы № 2,6;

Выводы: С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

6.5 Организация строительства.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2.-1-96 с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередачи напряжением 10/0,4кВ, сооружаемых строительно- монтажными организациями

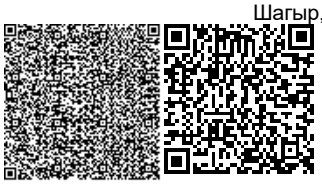
Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП 10/0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 о С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно- бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.



На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

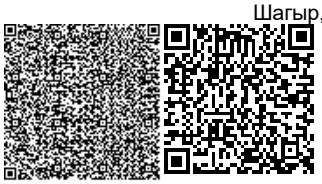
В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

Расчет продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства объекта Разработка РП «На строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр сельского округа Монтайтас города Арыс Туркестанской области» выполнен согласно СП РК 1.03- 102-2014 разделу «Электроснабжение»

Продолжительность строительство для ВЛ-10 и ВЛ-0,4 составит:

Обоснование	Характеристика объекта	Норма продолжительности строительства



СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 15 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 10,173 км (9,319+0,839+0,015)км с 3 трансформаторами	Т=3³√10,173:15˙ = 3х0,878= 2,6 мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п13	ВЛ 10кВ -2,948 км (2,109+0,839)	Т=1³√2,948:5˙ = 1х0,840= 0,8 мес.

Т = Т мах + 0,3 х Т (одного из объектов наибольший)
Т= 2,6 + 0,8 х 0,3 = 3 месяца

6.6 Сметная документация

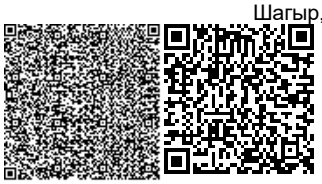
Территориальный район 13.

При составлении сметной документации применена ресурсная сметно-нормативная база РСНБ РК 2015, введенная в действие с 1 июля 2015года (программный комплекс АВС-4 версия 2021.4.1

Перечень сметных нормативов, принятых для составления смет на строительство объекта: Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан Приложение 1к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 11.12 2019 года №205-нқ. Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов ЭСН РК 8.04-01-2015 (2018): Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (2018); Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04.02-2015 (2018); Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (2018); Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 (2018); Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015 (2018); Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 (2018); НДЗ РК 8.04-05-2015 (2018) Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-06-2015 (2018) Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Смета составлена по рабочему проекту, в текущих ценах по состоянию на 01.01. 2020.. Накладные расходы - Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод) согласно Приложения 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14.11 2017 года №249-нқ Сметная прибыль – 8%

Временные здания и сооружения в размере – 2,4%. Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере – 0,7%.

Резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2%;



Налог на добавленную стоимость – 12%.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области» – составляет 87,25 %.

Технико-экономические показатели

Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2022 г.	167528,247	тыс. тенге
в том числе:		
СМР	131078,222	тыс. тенге
оборудование	10003,926	тыс. тенге
прочие	26446,099	тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Задание на проектирование откорректировано;

2) Вся документация и разделы проектов предоставлены согласно приказу №106НК от 21.04.2016г. пункт 7 МНЭ РК.

Генеральный план:

1) Предоставлено гарантийное письмо №229-14/04-10/715 от 09.12.2021г.

2) На разбивочном плане нанесено охранная зона КТПН, размерной привязкой и условным графическим обозначением.

3) План организаций рельефа выполнен согласно требованию, ГОСТ 21.508-93. Пункт 6.7.

4) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

Электроснабжение:

1) На листе 1 приведены в соответствие количество листов в угловом штампеи ведомости рабочих чертежей.

2) В тексте «Общих указаний» отражены точки подключения для КТПН, представлена климатическая справка района.

3) Из «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» откорректирована нормативная документация.

4) Выполнены однолинейная схема электроснабжения всех КТПН с указанием расчетных данных, принципиальная схема для КТПН по ГОСТ 21.613-2014 Приложение А.

5) Уставки автоматов на опросном листе для КТПН откорректированы.

6) На л.4 для всех домов (по количеству домов) расчетный нагрузки, ток и потери напряжения в линиях откорректированы.

7) Расчет выбора трансформаторных подстанций выполнен с учетом cos f. Учтены в проекте требования п.7, п 8 №00-00-01-4023 от 23.07.2021г и требование СП РК 4.04-106-2013 п.17.25.

КТПН-1.

8) Отпайка от сущ. опоры и установка опоры №1 ВЛ-10 откорректировано. В точке отпайки предусмотрен УОК.

9) Тип опоры №2,5,6,7,10,13,14,17,20,22,26 ВЛ-10кВ и тип опоры №1 ВЛ-0,4 (Ф1), №1 для Ф3 откорректированы.

10) На плане показан контур заземления КТПН, проставлены углы поворота изменения трассы ВЛ-0,4кВ, потери напряжения у всех концевых опор ВЛ-0,4кВ, указаны габариты сближения с существующими инженерными коммуникациями. Материал заземление для опор ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ откорректирован.

КТПН-2.

11) Тип опор №1 ВЛ-0,4 для Ф1, Ф3 откорректирован.

12) На плане показан контур заземления КТПН, проставлены углы поворота изменения трассы ВЛ-0,4кВ, потери напряжения у всех концевых опор ВЛ-0,4кВ, указаны габариты сближения с существующими инженерными коммуникациями. Материал заземление для опор ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ откорректирован.

КТПН-3.

13) Точку подключения откорректирована. Отпайка от сущ. опоры и установка опоры №1 ВЛ-10 откорректировано. В точке отпайки предусмотрен УОП.

14) Расчетные пролеты справа и слева от опор анкерного типа приняты 40м.

15) Тип опоры №37,39,41 ВЛ-10кВ и тип опоры №1 ВЛ-0,4 (Ф1), №1 и 3 для Ф3 откорректированы.

16) На плане показан контур заземления КТПН, проставлены углы поворота изменения трассы ВЛ-0,4кВ, потери напряжения у всех концевых опор ВЛ-0,4кВ, указаны габариты сближения с существующими инженерными коммуникациями. Материал заземление для опор ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ откорректирован.

17) Спецификация и пояснительная записка откорректированы.

Сметная документация:

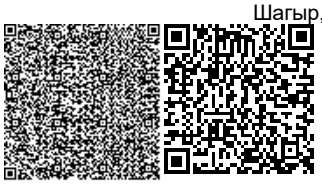
1) Сметная документация выполнена в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитана в редакции АВС 2021.4.1 на момент прохождения экспертизы;

2) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлена в формате PDF ,EXCEL и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года. локальные сметы EXCEL приложены;

3) Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;

4) Казахстанское содержание предоставлено с расчетом, откорректировано;

5) В сводном расчете приложена смета на ПИР, договор на экспертизу;



6) После корректировки смет согласно замечаниям к технической части, сметная документация проверена на соответствие объемам работ;

7) Временные здания и сооружения откорректировано.

7.2 Оценка принятых 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, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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.

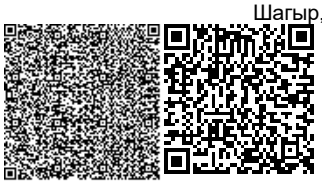
После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая расчетная мощность	кВт	572,89	572,89
2	Протяженность ЛЭП-10/0,4кВ	км	12,282	12,282
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: ПИР, экспертиза – 2021 год	млн. тенге	 175,465168 139,463899 8,413689 27,587580 2,340278	 167,528247 131,078222 10,003926 26,446099 2,345462
4	Продолжительность строительства	месяц	3	3

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта общая сметная стоимость строительства уменьшение в текущих ценах 2021 года на общую сумму 7,945 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы с пересчетом 4 квартала 2021 года и изменений проектных решений в части технологического оборудования.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электроснабжения в населенном пункте Шагыр, сельского округа Монтайтас, города Арыс, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в



установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая расчетная мощность	572,89 кВт
2	Протяженность ЛЭП-10/0,4кВ	12,282 км
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г.,	167,528247 млн. тенге
	в том числе: СМР	131,078222 млн. тенге
	оборудование	10,003926 млн. тенге
	прочие	26,446099 млн. тенге
	из них:	
	ПИР, экспертиза – 2021 год	2,345462 млн. тенге
4	Продолжительность строительства	3 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» в соответствии с условиями договора № 050140008413/210172/00 (157) от 08.12.2021 года.

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

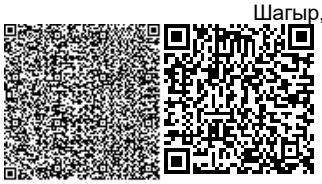
8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

8.6. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Түркістан облысы Арыс қаласы, Монтайтас ауылдық округі, Шағыр елді мекенінде электрмен жабдықтау 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	Жалпы есептік қуаты	572,89 кВт
2	10/0,4 кВ - ЭБЖ ұзындығы	12,282 шақырым
3	2022 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	167,528247 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	131,078222 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	10,003926 млн. тенге
	өзге шығындар	26,446099 млн. тенге
	оның ішінде:	
	ЖІЖ, сараптама-2021 жыл	2,345462 млн. тенге
4	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 08.12.2021 жылғы № 050140008413/210172/00 (157) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арыс қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 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 берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет..

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

8.6. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

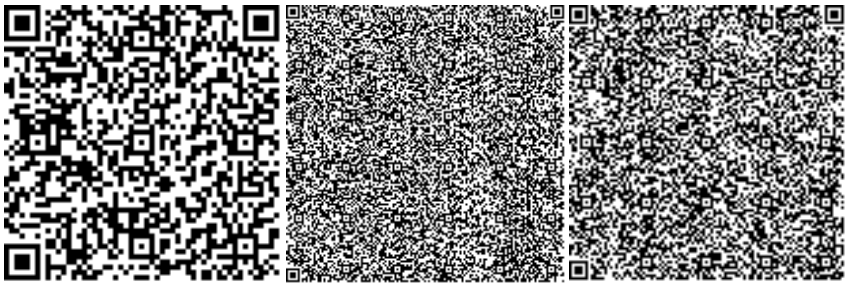
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Турдыбекова К.К.
Сарапшы	Юлдашев И.Е.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Акмурзина З.Г.

Директор

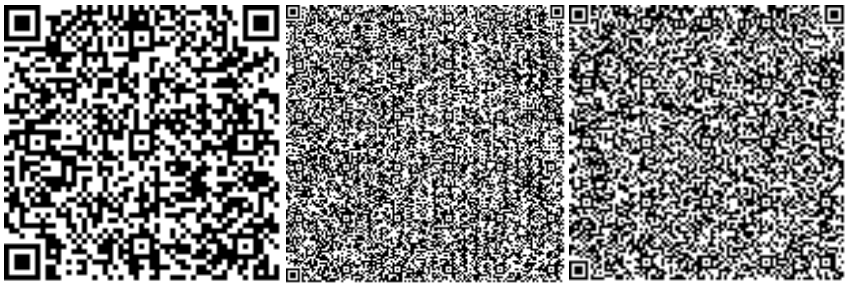
ТОО «QazaqSaraptama»



Юлдашев И.Е.

Эксперт

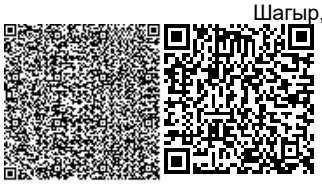
ТОО «QazaqSaraptama»

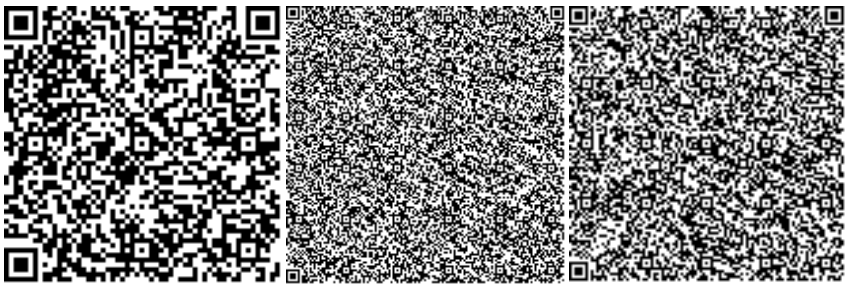


Турдыбекова К.К.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

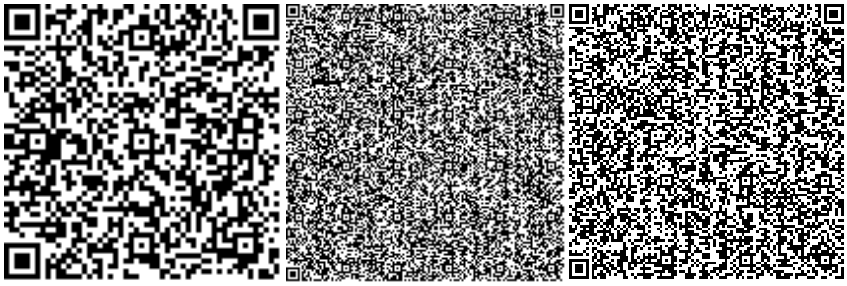




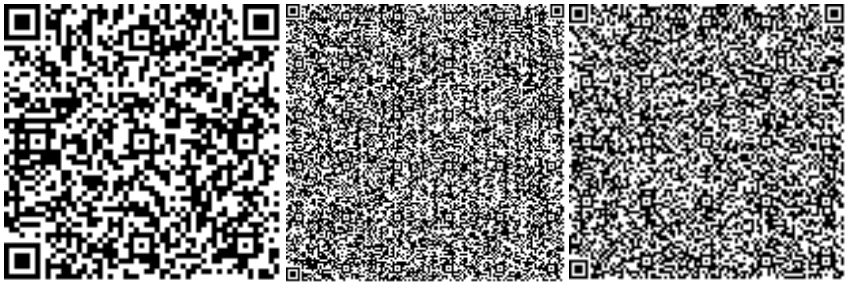
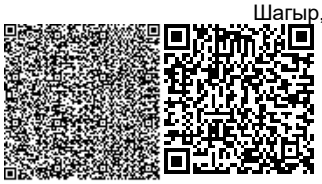
Омаров Е.А.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»



Ярыгин Ю.А.

Ведущий эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»