«ОҚО,Түлкібас ауданы, Рысқұлов ауыл округі Азаттық елді мекені №15-22 көшелеріне электр желісін тарту және трансформатор орнату құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.01.2018 ж. № КСК-0005/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үйкоммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

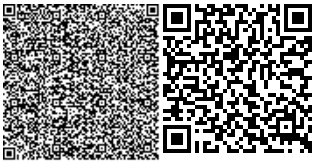
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО,Түлкібас ауданы,Рыскул ауыл округі Азаттық елді мекені №15-22 көшелеріне электр желісін тарту және трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «КазСтрой consulting» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0005/18 от 18.01.2018 г.

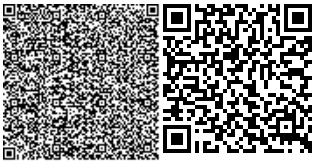
по рабочему проекту

«Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»

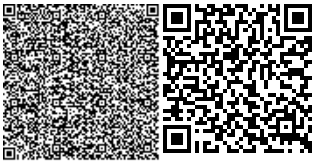
г. ШЫМКЕНТ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с. Азаттык, с/о Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО». Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 203 от 28 ноября 2017 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тулькубасского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, ЮКО".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Энергосервис ЭТЛ" (государственная лицензия ГСЛ № 14009755 от 02 июля 2014 года, приложение к лицензии от 02 июля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Минестерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Карабаев А. приказ № 058/17 от 25 сентября 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04 сентября 2017 года;
- постановление акимата сельского округа Рыскул № 14 от 6 апреля 2016 года «о предоставлении земельных участков на право временного землепользования по адресу: ул.№ 15-22 с. Азаттык, Тюлькубасский район, ЮКО;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 31 от 29 апреля 2016 года , утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- акт на согласование и выбора площадки для строительства и проектирования объекта №69 от 15 мая 2015 года, утвержденное заказчиком.
- письмо об источнике финансирования выданный ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района" № 582 от 16 октября 2017 года;
- письмо о реконструкции существующей линии ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района» № 51 от 26 декабря 2017 года .
- ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района" от 13 ноября 2017 года №37 о начале сроках строительства;
- письмо ГУ о количестве потребителей выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района» № 56 от 11 декабря 2017 года;
- топографическая съемка выполненная в мае 2017 года ИП Жолдасов (государственная лицензия ГСЛ № 001036 от 16 мая 2008 года, приложение к лицензии от 16 мая 2008 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
-технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2017 года, выполненный ТОО "Инженерные изыскания" (государственная лицензия №002675 от 12 января 2001 года, приложение к лицензии от 12 января 2001 года, выданные Комитетом по

делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

- заключение ШФ ТОО «Эл-Нур-Сервис» № 019 от 17 января 2018 года. Свидетельство об аккредитации ТОО «Эл-Нур-Сервис» № СА 000166 от 11 ноября 2013 года

Технические условия:

Технические условия выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №00-00-01-1014 от 21.04.2016г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с Тюлькубасским РЭС от 15 ноября 2017 год;

Согласовано с ГУ «ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района».

Согласовано с АО «Казактелеком».

Согласовано с ГУ «Архитектура и градостроительства Тюлькубасского района».

Согласовано с Управление магистральных газопроводов «Шымкент» АО «Интергаз Центральная Азия»

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1 - Пояснительная записка.

Том 2. Чертежи. Электроснабжение.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Генеральный план.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является «Строительство ВЛ3-10кВ и ВЛИ-0,4кВ предназначено для электроснабжения жилого района «ул.№15-22 с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО». Электроснабжение воздушными линиями 10 и 0,38кВ вызвана необходимостью обеспечить качественным и бесперебойным электроснабжением зданий и сооружений ул.№15-22, с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Объект строительства расположен в с.Азаттык на Северной стороне Тюлькубаского района в Южной Казахстанской области.

Питание ул. №15-22, с.Азаттык осуществляется от опоры №93 ВЛ-10 кВ фидер 41 «Маслозавод» ПС-35/10кВ «Комплекс». Ввод в проектируемый КТПН10/0,4кВ осуществляется проводом марки СИП3 сечением 1х50, выход на стороне РУ-0,4кВ осуществляется проводом марки СИП4, далее осуществляется разводка от проектируемой КТПН 10/0,4кВ по ул.№15-22 до потребителей.

Основные технические характеристики объекта:

- ВЛЗ -10кВ – 0,018 км;
- ВЛИ -0,4кВ – 0,997 км;
- КТПН 10/0,4кВ 160 кВА – 1шт;

Природно-климатические условия участка строительства.

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:

Климатический подрайон III

Расчетная температура наружного воздуха:

- абсолютно максимальная +44 °С
- абсолютно минимальная –34 °С
- наиболее холодной пятидневки –17°С
- среднегодовая +12,2 °С

Среднее количество осадков за год, мм - 368

Район по весу снегового покрова – I

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды пройденными выработками (на сентябрь 2017 год) глубиной 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

В геоморфологическом отношении трасса электрических сетей расположена на второй надпойменной террасе реки Аксу в пределах обширной аккумулятивной равнины. Поверхность площадки относительно ровная, с незначительным уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 697 м.

В геолого-литологическом отношении трасса электрических сетей сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину 3,0 м глинистыми (суглинками) грунтами.

С поверхности земли трассы электрических сетей вскрыт насыпной грунт из суглинка светло-коричневого, неоднородного по плотности и составу (с включениями гальки и гравия и строительного мусора) мощностью 0,2-0,3 м.

В верхней части разреза до глубины 3,0 м скважинами вскрыт суглинок светло – коричневый, макропористый, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, вскрытой мощностью 2,7 - 2,8 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048-0,099 %

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{¨}$ для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание $SO_4^{¨}$ = 302,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы $Cl^{¯}$ – грунты площадки, до глубины 2,0 м, для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание $Cl^{¯}$=118,0 мг/кг.

В пределах трассы электрических сетей по номенклатурному виду,

просадочным и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый–суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 2,7 - 2,8 м; Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

С поверхности земли трассы электрических сетей вскрыт насыпной грунт из суглинка с включениями гальки и гравия и строительного мусора, мощностью 0,2-0,3 м.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая (e<0.9).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генплана разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Количество площадок для установок КТПН-1 шт. Привязка сооружений дана от существующих ЛЭП.

Трансформаторные подстанции (КТПН) 10/0,4кВ, будут служить для электроснабжения ул.№15-22 в с. Азаттык, с/о Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО.

Площадка под подстанцию размещена на отведенной территории. Отведено под подстанцию 3,0х2,5, согласно СН РК 3.02-12-2003 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-1150кВ» табл.3 площадь земельных участков под проектируемые подстанции мощностью до 400 кВА не должна превышать 30м^2.

Топографическая съемка выполнена специалистами ИП «Жолдасов» в сентябре 2017 года. Месторасположение трансформаторных подстанций согласованно с архитектурой. Дополнительных согласований на отведенную территорию не требуется.

Рельеф участка ровный. Размещение подстанций определялись с учетом заходов ВЛ 10 кВ и выходов ВЛИ 0,38кВ.

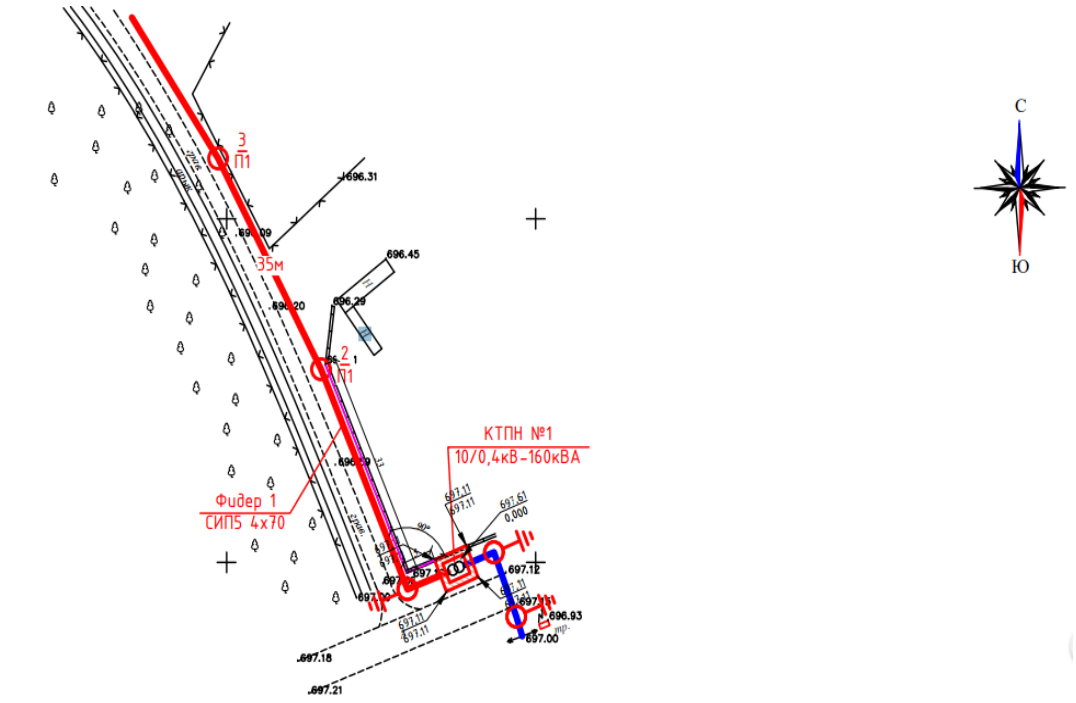


Рис 1 – Генеральный план

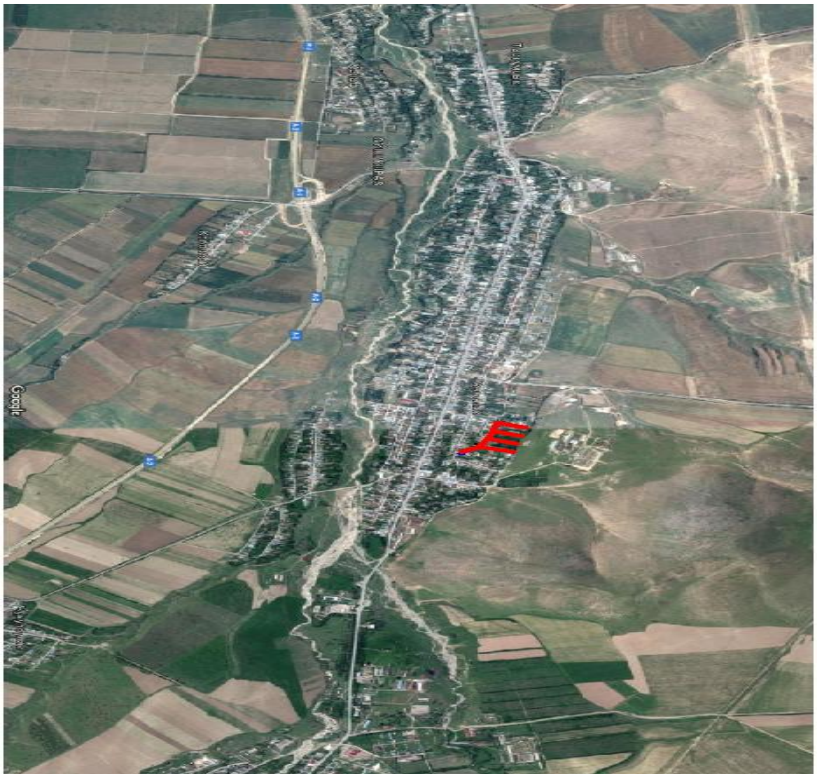


Рис.2 - Ситуационная схема

Таблица 1

Технико – экономические показатели на один трансформатор до 400 кВА					
п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	2	3	4	5	6
	Площадь участка, в том числе	м2	7,5	100	
	Площадь застройки	м2	3,0	40	
	Площадь покрытия	м2	4,5	60	

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0,4 кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы. КТПН-10/0,4кВ (1шт).

Трансформаторная подстанция в блочно-модульном сооружении в полной заводской готовности с системами: освещения, заземления, сигнализации и пожаротушения, в комплект поставки входят фундаментные блоки с отверстиями для ввода и вывода кабелей.

Фундаменты – три железобетонные блоки ФБС 24.4.6т. Приставки укладываются на гравийное и песчаное основание 15 мм.

Основной технический показатель

Площадь застройки – 8,25 м2.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 "Строительство в сейсмических районах" для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Антикоррозийные мероприятия

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП РК 2.02-19-2004, СНиП 3.04.03-85.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85. Защита металлических конструкций.

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции при «сухой» зоне влажности (по СНиП РК 2.04-03-2002) на открытом воздухе - слабоагрессивная (по группе грунтов – «А» приложения 1 СНиП 2.01-19-2004). На основании таблицы 29 СНиП 2.02.19-2004 принимается I группа лакокрасочных покрытий.

Защита поверхности строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Поверхности стальных элементов конструкций зданий и сооружений подлежат окрашиванию эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Поверхности стальных элементов конструкций ограждения подлежат окрашиванию эмалью ГФ-020, с покрытием в два слоя эмалью ПФ115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП 2.03.11-85. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80*-третья.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 июня 2017 года;

- постановление акимата сельского округа Рыскул от 6 апреля 2016 года №14 «о предоставлении земельных участков на право временного землепользования по адресу: ул.№ 15-22 с. Азаттык, Тюлькубасский район, ЮКО;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование от 29 апреля 2016 года №31, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- акт на согласование и выбора площадки для строительства и проектирования объекта №69 от 15 мая 2015 года, утвержденное заказчиком.

Технические условия:

Технические условия выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №00-00-01-1014 от 21.04.2016г.

Региональная карта нормативных гололедных и ветровых нагрузок на территории области.

СНиП РК 2.04-11-2001 Строительная климатология. (МСН 2.04-01-98).

Положение о порядке возбуждения и рассмотрения хозяйств о предоставлении земельных участков для государственных и общественных нужд. Руководство по выбору и изысканиям трасс ВЛ 6-20кВ утверждено 1979г.

Правила охраны электрических сетей напряжением выше 1000В.

СН РК 3.02.12-2001 Нормы отвода земель для электрических сетей 0,4-1150кВ.

СНиП гл.3.4.80. Техника безопасности в строительстве.

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства.

СНиП 1.02-01-2007. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство»

СНиП РК 1.04.03-2008. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружении.

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.

РДС РК 4.04-191-2002 Методические указания по проектированию городских и поселковых сетей.

Источник электроснабжения - ближайшая опора №93 от ВЛ-10кВ фидер 41 «Маслозавод» ПС-35/10кВ «Комплекс».

Категория электроснабжения электроприемников – III.

Расчетная (проектная) мощность- 77 кВт.

Количество потребителей -22 шт.

Протяженность сетей ВЛЗ-10кВ – 0,018 км.

Протяженность сетей ВЛИ-0,4кВ – 0,997 км.

Количество проектируемых КТПН - 1шт.

Проектом предусмотрено строительство на территории проектируемого объекта одного комплектных трансформаторных подстанций наружной установки с трансформаторами мощностью 160кВА (1 шт.)

Проектом предусмотрена установка КТПН 10/0,4кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП - фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

В КТПН предусмотрена установка конденсаторных установок УКМ 63-0,4-150-25УЗ (3шт) для компенсации реактивной мощности.

Сети ВЛ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50 мм2, подвешиваемым на опорах 10 кВ. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевых опорах ответвления предусмотрена установка разъединителей и аппаратуры защиты от перенапряжений. На первой от ответвления концевой опоре проектируемой ВЛ-10кВ предусмотрена установка детекторов (индикаторов) короткого замыкания. Вводы и выводы КТПН-воздушные.

Сети 0,4кВ выполнены воздушным проводом СИП5-4 сечением 50 и 95 мм2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов СИП-0,4кВ и опорах совместного подвеса 10/0,4кВ. Подключение частных жилых домов выполнено проводом СИП-2 сечением 16мм2 от опоры до стены частного жилого дома. Вводы частных домов -однофазные. Приборы учета электроэнергии для частных жилых домов устанавливаются в герметичном пломбируемом шкафу, устанавливаемом снаружи, на стене каждого жилого дома, в зоне, доступной для снятия показаний и контролем над состоянием прибора учета представителями контролирующих служб.

Наружный контур заземления КТПН выполнен из полосовой стали 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и стали диам.16мм длиной 5м (вертикальные заземлители).

Мероприятия по энергосбережению:

-использование современных проводов СИП;

-рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛИ 10 и 0,4кВ;

-использование провода СИП и трансформаторов КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения III.

Напряжение, кВ 10 - 0,38.

Расчетная потребляемая мощность участка, кВт 77.

Количество подключаемых участков, шт 22.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160-10/0.4 кВ, шт 1.

Протяженность сетей ВЛЗ-10 кВ , км 0,018.

Протяженность сетей ВЛИ-0,38 кВ, км 0,997.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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.

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 действующим ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность ВЛ, КТПН обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов к.з., заземлением опор.

Трансформаторные подстанции выбраны городского типа КТПН с воздушными входами и выходами, закрытого исполнения, что исключает проникновение внутрь посторонних лиц, тем самым обеспечивается безопасность. Ключ от КТПН должен хранится в эксплуатирующей организации.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Участок под строительство электрических сетей расположен в северной стороне села Азаттык Тюлькубаского района Южно-Казахстанской области. Питание ул. №15-22, с.Азаттык осуществляется от опоры №93 ВЛ-10кВ фидер 41 «Маслозавод» ПС-35/10кВ «Комплекс». Ввод в проектируемый КТПН10/0,4кВ осуществляется проводом марки СИП3 сечением 1х50, выход на стороне РУ-0,4кВ осуществляется проводом марки СИП5 4х70, далее осуществляется разводка от проектируемой КТПН 10/0,4кВ по ул.№1522 до потребителей. Основные технические характеристики объекта: ВЛ-10кВ – 0,003 км; ВЛЗ-10кВ – 0,015 км; ВЛИ-0,4кВ – 1,137 км; КТПН 10/0,4кВ 160кВА – 1шт; потребная мощность – 70 кВт.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№1522, с.Азаттык, с/о Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые линии электропередачи являются экологическими чистыми объектами. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. Источниками выделения загрязняющих веществ являются: погрузочно-разгрузочные,

земляные, сварочные, покрасочные работы, а также работа строительных машин и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства составит 2мес. Результаты выполненного расчета приземных концентрации показывают, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК, установленные для жилых зон и не нарушают санитарно-гигиенические условия района строительства. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000012	0,0000000173
Железо (II, III) оксиды	0,000191	0,0000275
Марганец и его соединения	0,00000601	0,000000865
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,00001081	0,000001557
Азота (IV) диоксид	0,00000865	0,000001246
Азот (II) оксид	0,000001406	0,0000002024
Углерод оксид	0,00002283	0,00000329
Фтористые газообразные соединения	0,00002114	0,000003045
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01733	0,0025355
Бутан-1-ол	0,01086	0,001563
2-Этоксиэтанол	0,000732	0,0001053
Сольвент нафта	0,03014	0,00434
Уайт-спирит	0,01286	0,0034055
Взвешенные вещества	0,016	0,0030987
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,19115601	0,036560865
В С Е Г О:	0,279339976	0,0516465877

В период эксплуатации проектируемых объектов электроснабжения (ВЛ, КЛ и КТПН) источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники. Подземные Источником водоснабжения служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления. Строительство объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем отходов, образующихся в период строительных работ собираются раздельно по видам, подлежат временному хранению в специально отведенных местах и по завершении строительства передаются специализированным предприятиям по договору на утилизацию.

Объем образования и виды отходов приведены в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00002595	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0038376	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации сетей электроснабжения отходы не образуются.

Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, значительного воздействия на окружающую среду не ожидается. До начало строительных работ (в подготовительный период) плодородный слой почвы на площадке установки трансформатора предварительно снимается и в последующем используется при озеленении территории.

Технологический процесс электроснабжения является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает уровней, допустимых по санитарным нормам. В связи с этим проведение воздухо-почво - и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительство объекта носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения электроэнергией. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации проектируемых сооружений электропередачи оценивается как допустимое.

Воздействие на атмосферный воздух

По результатам инвентаризации на предприятии выявлены следующие источники ЗВ в атмосферу. При строительстве все источники будут неорганизованными: земляные работы, лакокрасочные и сварочные, работа строительной техники.

При земляных работах будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 70%.

При покраске в атмосферный воздух будут выделяться летучие компоненты краски и растворителя, при сварочных работах будут происходить эмиссии сварочного аэрозоля, состоящего из оксида железа, соединений марганца, фторидов твердых и газообразных, оксида азота и оксида углерода.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работах, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 9 - 2.0.350 (приложение). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид (1241*)	0.0000001201	0.0000000173
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.000191	0.0000275
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(332)	0.00000601	0.000000865
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.00001081	0.000001557
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.08534865	0.037343246
0304	Азот (II) оксид (6)	0.013861406	0.0060654024
0328	Углерод (593)	0.012556	0.005321
0330	Сера диоксид (526)	0.01156	0.005138
0337	Углерод оксид (594)	0.72462283	0.34887529
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00002114	0.000003045
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01733	0.0025355
1042	Бутан-1-ол (102)	0.01086	0.001563
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.000732	0.0001053
2732	Керосин (660*)	0.101334	0.048136
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.03014	0.00434
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01286	0.0034055
2902	Взвешенные вещества	0.016	0.0030987
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.19115601	0.036560865
	В С Е Г О:	1.2285899761	0.5025207877

Воздействие на водные ресурсы

Период эксплуатации. В период эксплуатации площадки водопотребление и водоотведение отсутствуют.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. В период строительства воду для хозяйственно–питьевого потребления осуществляется завозом специально оборудованной машиной. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 30 м3 .Производственные сточные воды в

процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет: Расход воды на хоз.бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 60 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *20*60= 30 м 3 /год.

Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод

Период эксплуатации.

Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

Период строительства.

Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период эксплуатации. В процессе эксплуатации объекта отходы не образуются.

Период строительства. В период производства строительных работ будут образовываться как отходы потребления. Отходы производства не образуются.

Отходы потребления образуются в результате жизнедеятельности персонала строительных организаций и представлены коммунальными отходами.

Нормативы отходов производства и потребления при строительстве

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,50386355	-	1,50386355
в т.ч. отходов производства	0,00386355	-	0,00386355
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,0038376	-	0,0038376
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	1,5	-	1,5
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00002595	-	0,00002595

Количества строительных отходов принимается по факту образование.

6.5. Организация строительства

Электроснабжение предусматривается от существующих электрических сетей, на каждом строительном участке индивидуально, с получением соответствующих технических условий. При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей. Строительство временных санитарно-

бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развертывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту). Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Продолжительность строительства для ВЛЗ 10кВ–0,018км, ВЛИ 0,4кВ–0,997 км и трансформаторов - 1 шт. определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается равным 2 месяца. Строительство объекта целесообразно осуществлять поточным методом несколькими бригадами параллельно.

6.6 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Проект: «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО».

Проектом электроснабжения предусматривается установка трансформаторной подстанции 10/0,4кВ расчетного количества с подводящей линией ВЛ-10 кВ и устройством ВЛ-0,4 кВ по железобетонным опорам, в соответствии с техническим условиями. На территории объекта устанавливаются комплектные трансформаторные подстанции наружной установки с трансформаторами 160 кВА (1шт). На территории участков отсутствует какие-либо строения. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду. Уровень шума не превышает нормативных величин. В связи с этим мероприятия по снижению шума вибрации, водоохранные мероприятия проектом не предусматривается.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г, рассматриваемый настоящим проектом электрические сети не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается, относится к IV категории. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых электрических сетей отсутствует. Загрязнение поверхностных и подземных водных источников объектом полностью исключено. На период эксплуатации водоохранные мероприятия не предусмотрены в связи с отсутствием воздействия на гидросферу. Производственный шум и вибрация отсутствует. Водоснабжение в период строительства – вода на питьевые нужды привозная бутилированная. Сточные соды не образуются. Источники радиационного и электромагнитного воздействия отсутствует. При проведении строительно-монтажных работ образуются отходы производства и твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы временно хранятся на площадках в металлических контейнерах и вывозятся в полигон ТБО по мере необходимости по договору специальной организацией. Отходы производства складируются в спец. выделенных местах в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со спец. организаций на переработку или на утилизацию.

Проект:«Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с. Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.15года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обеззараживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.15г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный начальником отдела ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД

Тюлькубасского района» от 25 декабря 2017 года согласно пункту 66, 70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с.Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорта-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
		Заявленные	Рекомендуе-мые к утверждению	
Количество подключаемых домов	шт	22	22	
Протяженность сетей: ВЛЗ 10кВ ВЛИ 0,4 кВ	км	0,018 0,997	0,018 0,997	
Продолжительность строительства	месяцев	2	2	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, в том числе: СМР Оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	тыс.тенге	15,909 8,886 2,129 4,894 3,130 12,779	13,522 8,708 2,425 2,389 0,606 12,916	-2,387 -0,178 +0,296 -2,505

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

Рабочий проект «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул. №15-22 с. Азаттык, с/о Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО».

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ТОО «КазСтрой consulting».

Раздел: Генеральный план

1. На ситуационной схеме наименование населенного пункта и месторасположения проектируемых трансформаторов показаны.

2. В общих данных и в разделе общей пояснительной записке количество проектируемых трансформаторов откорректировано.

3. Приведено в соответствие показателей по участку на чертеже и общей пояснительной записке.

4. Наименование улицы по месту расположения трансформаторов показано. Высота текста на чертежах приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-93.

5. Посадка трансформаторов произведена от красной линии с отступом 3м по требованию п.7.1 СНиП РК 3.01-01-2008*, красная линия нанесена по поперечному профилю улицы.

6. Привязка КТП представлена.
Расстояние трансформатора от существующего жилого дома приведено в соответствие с требованиями п. 12,46; 12,52 СНиП РК 3.01-01-2008*.

7. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» площадь застройки откорректирована.

8. На примечаниях откорректирована информация о наличии ограждений площадки трансформатора.

9. Согласование генплана с главным архитектором представлено.

Раздел: Смета.

1) откорректирована стоимость проектных работ по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята согласно расчету;
2) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 97,8%.
3) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей

Раздел: ОВОС.

1. Представлена карта-схема района расположения объекта с указанием источников загрязнения;

2. Откорректированы сведения п.3.1.4 по максимальным приземным концентрациям;

3. Дополнен сведениями о месте сброса хоз-бытовых сточных вод в период строительных работ. Уточнен объем образующихся хоз-бытовых стоков;

4. П.3.1.5 дополнен сведениями по определению категории опасности объекта;

5. Определена ориентировочная сумма платежей за выбросы в атмосферный воздух;

6. Откорректирована таблица по нормативам выбросов;

7. Заявление об экологических последствиях дополнено.

Раздел: Электроснабжение.

1. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.614-2002 тб.7;

2. Указаны привязки проектируемых ВЛ к существующим зданиям и сооружениям, к существующим ВЛ; нанесены углы поворота трассы ВЛ

3. Пересечения с дорогами, с существующими и проектируемыми ВЛ выполнены переходными опорами

4. Все отходящие от КТПН фидера указаны с привязкой к конкретной КТПН; присвоена нумерация КТПН; показан на планах контур заземления КТПН; выполнена таблица объемов земляных работ по прокладке НКЗ КТПН;

5. Подписаны все отпаечные опоры с указанием названий фидеров отпайки и устанавливаемого дополнительно оборудования;

6. Выполнен п.3 ТУ (установлены индикаторы короткого замыкания); выполнен п.5 и п.7 ТУ (в СО включен шкаф);

7. Подтверждена расчетом указанная в проекте мощность по каждой территории застройки, на которую выданы ТУ. Указана удельная мощность на один дом, вид топлива для плиты приготовления пищи.

8. Выполнен журнал разбивки опор;

9.Тип опор для угла поворота трассы более 5 градусов, принять УП. При угле поворота более 60 град. приняты опоры типа УА. Для угловых анкерных и концевых опор исключен внутренний угол поворота трассы менее 90 градусов; откорректирован тип стоек опор ВЛИ и ВЛЗ;

10. Для ответвительных от существующих ВЛ-10кВ опор, выполнены требования т.п. 3.407.1-143 стр.3, п.2;

11. Для опор анкерного типа пролет выдержан не более 40м для населенной местности;

12. Откорректированы в соответствии с расчетом принятые для ВЛ-0,4кВ сечения СИП по каждому фидеру; Указаны сечения и длины провода ввода в дом (до прибора учета). Указана потеря напряжения на каждом участке (магистраль, ввод, внутридомовые потери напряжения). Выполнены требования п.5.23 СН РК 4.04-23-2004*;

13 Провода СИП-5 для сетей ВЛИ-0,4кВ. заменены на СИП-4;

14. Вертикальные заземлители для КТПН приняты диаметром 16мм; Предоставлен расчет НКЗ;

15. Предоставлен расчет устройства компенсации реактивной мощности; указано место установки УКМ;

16. Предоставлена ведомость элементов опор по каждому типу опор;

17. В общих указаниях и в пояснительной записке отражено подключение жилых домов;

18. Откорректирована спецификация; отдельной позицией указаны силовые трансформаторы и приборы учета для КТПН

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электрических сетей и установка трансформаторов на ул.№15-22, с.Азаттык, с/о. Рыскул, Тюлькубасский район, ЮКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество подключаемых домов	22 шт
Протяженность сетей:	
ВЛЗ 10 кВ	0,018 км
ВЛИ 0,4 кВ	0,997 км
Количество трансформаторных подстанций:	1 шт
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 годов:	13,522 млн.тенге
В том числе:	
СМР	8,708 млн.тенге
Оборудование	2,425 млн.тенге
прочие	2,389 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

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

гарантирована государственным учреждением "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, ЮКО", в соответствии с условиями договора № 203 от 28 ноября 2017 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ОҚО,Түлкібас ауданы,Рысқұлов ауыл округі Азаттық елді мекені №15-22 көшелеріне электр желісін тарту және трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қосылатын үй саны		22 дана
Желілердің ұзындығы:		
	ВЛЗ 10 кВ	0,018 шақырым
	ВЛИ 0,4кВ	0,997 шақырым
Трансформаторлық қосалқы станциялардың саны		1 дана
2018 жылындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны:		13,522 млн.теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ		8,708 млн.теңге
жабдықтар		2,425 млн.теңге
Тағы басқалар		2,389 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы		2 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 28 қарашасындағы №203 шартының талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі "мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

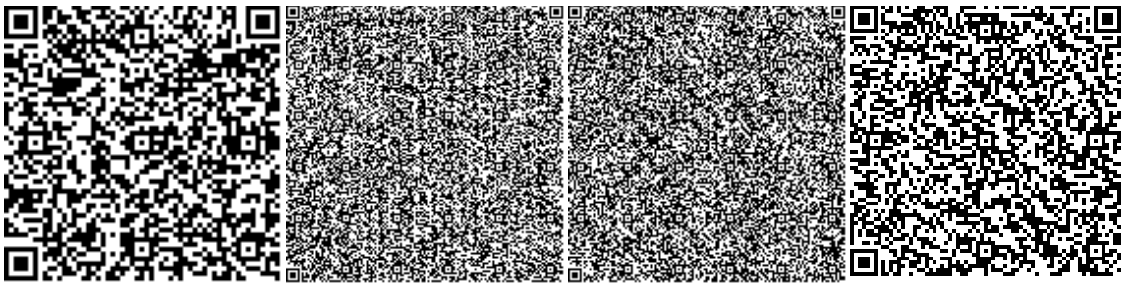
8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Директор	Д. Королев
Сарапшылар тобының жетекшісі	И. Анарбаев
Сарапшы	О.Лужина
Сарапшы	У.Мендибаев
Сарапшы	Г.Тойлыбаева
Сарапшы	И.Тюребеков
Сарапшы	Ю.Скрипник

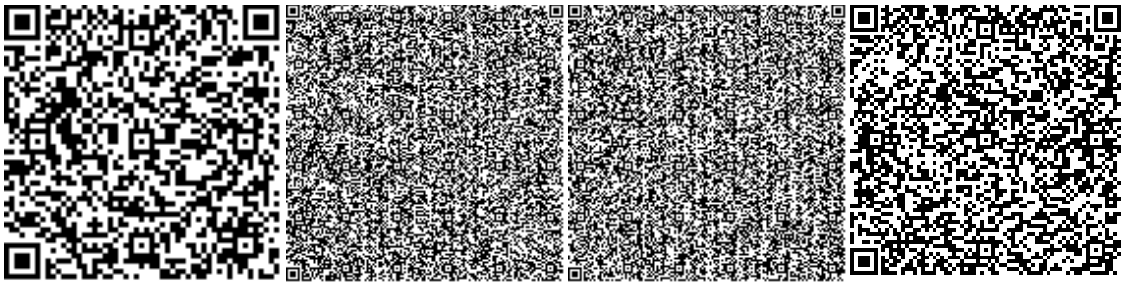
Королев Д.А.

Директор

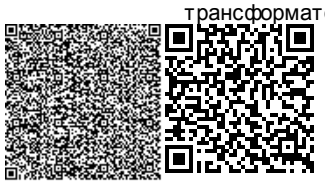


Скрипник Ю.В.

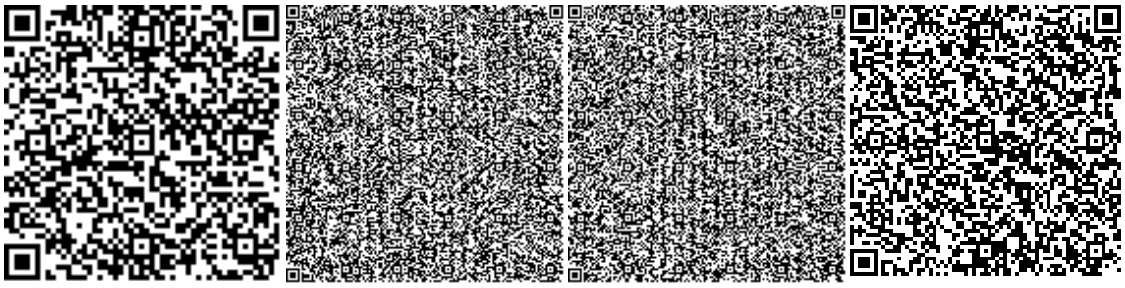
Эксперт



Тюребеков И.Р.

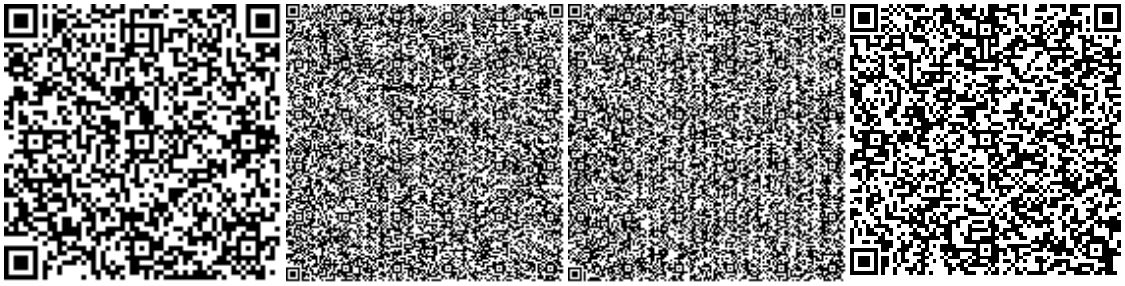


Эксперт



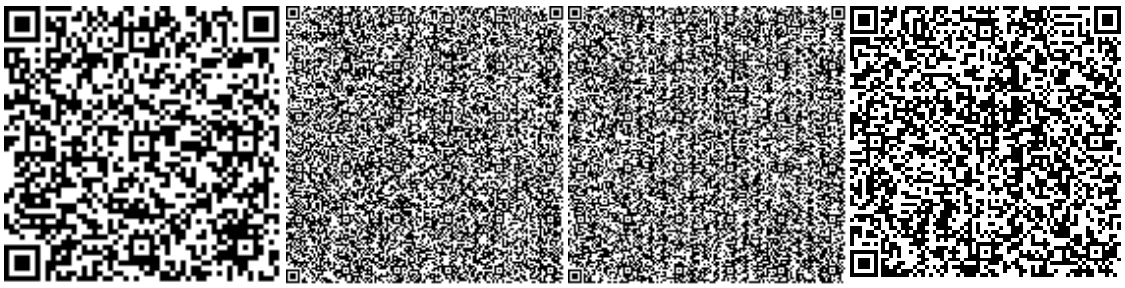
Тойлыбаева Г.А.

Эксперт



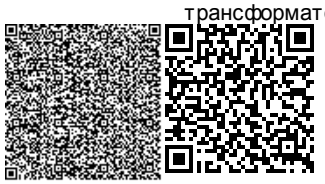
Лужина О.В.

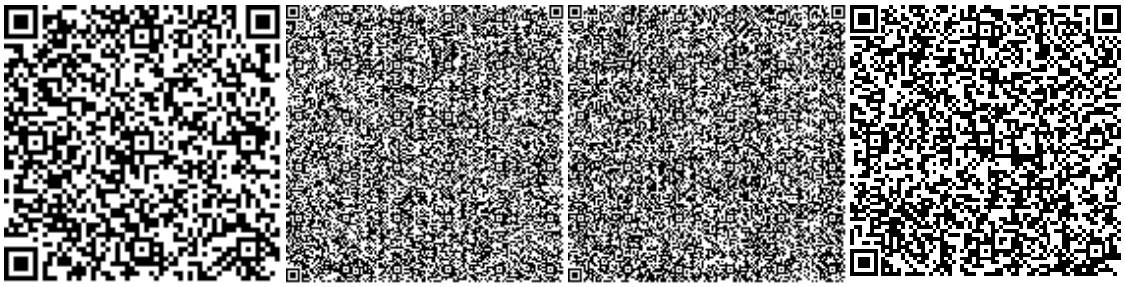
Эксперт

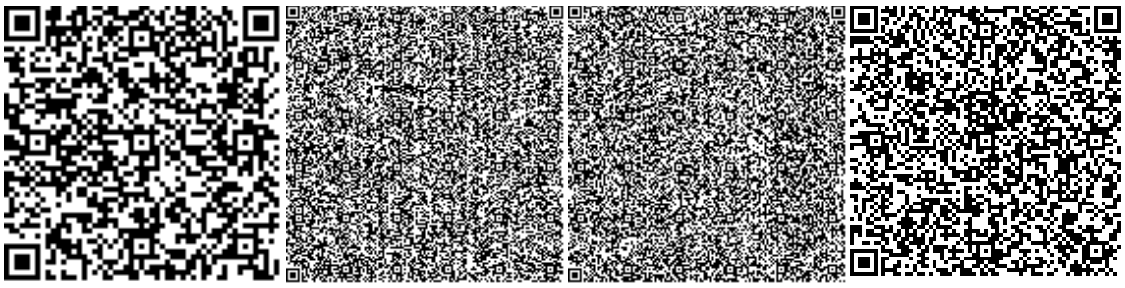
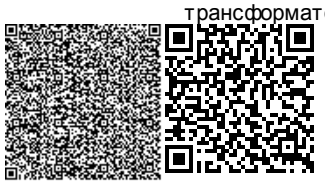


Мендибаев У.К.

Эксперт





Анарбаев Е.А.

Эксперт