Бекітемін
«СТАНДАРТ ОРД» ЖШС
Директор
С.С. Турдиев

«ОҚО, Шымкент қаласы, Кайтпас-1, Нуртас мөлтек аудандарын электрмен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2016 ж. № СОРД-0019/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авангард-ОК» ЖШС

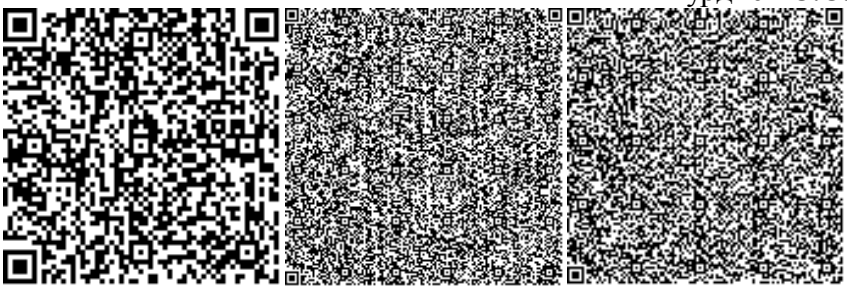
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Шымкент қаласы, Кайтпас-1, Нуртас мөлтек аудандарын электрмен қамтамасыз ету құрылысы», жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Стандарт-ОРД» ЖШС-нен берілді.

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

Утверждаю
Директор
ТОО «СТАНДАРТ ОРД»
Турдиев С.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СОРД-0019/16 от 25.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство Электроснабжения мкр.Кайтпас-1, Нуртас, города Шымкент, ЮКО. (вторая очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авангард-ОК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство электроснабжения мкр.Кайтпас-1, Нуртас, города Шымкент, ЮКО. (вторая очередь)»,** выдано ТОО «Стандарт-ОРД»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство электроснабжения мкр.Кайтпас-1, Нуртас, города Шымкент, ЮКО. (вторая очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № СОРД-0023 от 25.10.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Стандарт-ОРД» и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент" в соответствии с письмом заказчика №18/6444от 12.10.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент "

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК». Гослицензия № 000048 от 02.03.2005г. Приложение к лицензии, выданное Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория II.

ГАП; ГИП – Момот Л.А. Приказ № 33 от 29.13.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2016 года, утвержденное и. о. руководителя ГУ «Отдел ЖКХ города Шымкент» ;

архитектурно планировочное задание на строительство электроснабжения мкр.Кайтпас-1, (вторая очередь) города Шымкент, ЮКО, за №171 от 03.06.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент ЮКО»;

архитектурно планировочное задание на строительство электроснабжения мкр. Нуртас, (вторая очередь) города Шымкент, ЮКО, за №172 от 03.06.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент ЮКО»;

постановление акимата города Шымкент № 926 от 25.10.2012 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ города Шымкент» №: 16/5525 от: 05.08.2016 года о том, что финансирование строительства электроснабжение мкр.Кайтпас-1 , Нуртас (вторая очередь) города Шымкент ЮКО, предусмотрено в мае 2017 году;

справка о количестве домовладений, выданной ГУ «Аппарат акима Каратауского района г. Шымкента» за №35/1670 от 05.08.2016года.

отчета об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Биік Құрылысы» № 02-2016 от 19.02.2016 г. Гос.лицензия 17-ГСЛ №13005485;

топографические съемки, выполненные ИП «Жолдасов Нуралы Диханович», ГСЛ № 001036 от 16.05.2008г;

Технические условия:

-на электроснабжение мкр.Кайтпас-1 №18-07-42-1228 от 21.01.2014 года;

-на электроснабжение мкр.Нуртас №18-07-42-1227 от 29.05.2014 года от ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций;

заключение государственной экологической экспертизы №Х4-0081/16 от 10.11.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области»;

Санитарно-эпидемиологическое заключение № ses/X1-03/00491/2 от 20.10.2016 года, выданное Департаментом по защите прав потребителей Южно – Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Паспорт проекта.
Книга 3.ОВОС.
Книга 4. Сметная документация.
Книга 5.Электротехническая часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта направлена на выполнение республиканской программы «Электроснабжение», улучшения социального положения жителей мкр. Кайтпас-1 и мкр. Нуртас г. Шымкента.

Проект предназначен для стабильного электроснабжения микрорайонов Кайтпас-1 и Нуртас г. Шымкента.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторасположение объекта: Микрорайоны «Кайтпас-1» и «Нуртас» расположены в северо-восточной части г. Шымкента. На территории мкр. «Кайтпас-1» и мкр. «Нуртас» имеются отдельные сети и КТП частного владения.

Проектируемые трассы электроснабжения проходят по улицам мкр., «Кайтпас-1» и мкр., «Нуртас». Для электроснабжения запроектированы новые сети КЛ-10 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и КТПГ с подключением к ним жилых домов микрорайонов «Кайтпас-1» и «Нуртас».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0□С:

- абсолютная максимальная – плюс 44□С,
- абсолютная минимальная – минус 34□С,
- наиболее холодной пятидневки – минус 17□С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка - 0,34 м,

Глубина проникновения 0□С в грунт: для суглинка – 0,44 м.

Сейсмичность площадок строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах трассы, до глубины 3,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок желтовато-коричневый, высокопористый, твердой консистенции, просадочный, просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется.

ИГЭ-2 - песок пылеватый, малой малой степени водонасыщения, средней плотности.

ИГЭ-3 — галечниковой грунт с супесчаным заполнителем до 25%, с включением валунов до 10%.

Тип грунтовых условий по просадочности — первый.

Подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

По архивным материалам подземные воды залегают на глубине более 20,0 м.

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, не засолены.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий раздел рабочего проекта разработан на основании АПЗ, топосъемки масштаба 1:500, выполненной ИП «Жолдасов Н.Д.», гослицензия N001036 от 16.05.2008г., в соответствии с требованиями СН РК 3.01-03-2011 "Генеральные планы промышленных предприятий".

Участок, отведенный под строительство распределительного пункта, свободен от существующей застройки, зеленых насаждений и подземных инженерных коммуникаций.

Генеральный план и вертикальная планировка решены с учетом сложившейся существующей застройки и рельефа местности.

На участке запроектировано здание распределительнго пункта.

Въезд к РП запроектирован со стороны существующей дороги.

Покрытие въезда принято асфальтобетонным.

Ограждение РП принято по серии 3.017-3 в.2-16.

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения.

Проект электроснабжения мкр. «Кайтпас-1» и мкр. «Нуртас» (вторые очереди) выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №18-07-42-1228 (мкр. «Кайтпас-1») и №18-07-42-1227 (мкр. «Нуртас»), от 29.05.2014 г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», топосъемки, выполненной ИП «Жлдасов Н.Д.», в соответствии с требованиями нормативной документации ПУЭ РК, РДС РК 4.04-11-2003, РДС РК 4.04-185-2003, СН РК 4.04-23-2004.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории, согласно СН РК 4.04-23-2004.

Проектом предусматривается прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ для подключения к ПС-110/10 кВ "Северная" РП-10/0,4, откуда в свою очередь идет питание потребителей микрорайонов "Кайтпас-1" и "Нуртас".

Сети 10 кВ запроектированы подземными, силовым бронированным кабелем АПвБП 3х185 мм2 в изоляции из сшитого полиэтилена, прокладываемым в 2 нитки.

Протяженность КЛ-10 кВ составляет - 2253 м.

При прокладке кабельных линий непосредственно в земле кабели прокладываются в траншеях и имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Проектируемая КЛ-10 кВ при пересечении с существующими инженерными коммуникациями прокладывается в полиэтиленовой трубе (ПНД) Ø110 мм. Для предохранения от механических повреждений сверху кабель накрывается кирпичом обыкновенным глиняным, для опознавательных целей в траншее вдоль кабеля укладывается сигнальная лента.

Трасса кабельной линии выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, обеспечения его сохранности при механических воздействиях, обеспечения защиты от коррозии, вибрации, перегрева и от повреждений соседних кабелей электрической дугой при возникновении короткого замыкания на одном из кабелей. При размещении кабелей следует избегать перекрещиваний их между собой, трубопроводами и др.

Кабельные линии выполняются так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего:

- кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкции, по которым они проложены; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается;

- при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации, должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних.

Железобетонный столб (информационный знак) устанавливается не реже, чем через 500м, а также в местах изменения направления кабельной линии.

Электроснабжение проектируемых КТПГ осуществляется от проектируемой РП-10 кВ. Распределительный пункт 10 кВ принят готовым изделием, выполненным из металлоконструкций и сэндвичпанелей, имеющее все необходимое оборудование для подключения двух вводных кабеля 10 кВ и выходных фидеров КЛ-10 кВ в количестве 4 штук для запитки проектируемых 21 комплектной трансформаторной подстанции КТПГ 10/0,4 кВ расчетной мощности.

На территории жилого комплекса индивидуального жилого строительства проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ на ж/б стойках серии СВ-95 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4.

Для ВЛ-10 кВ приняты ж/б опоры для совместной подвески с ВЛИ-0,4 кВ.

ВЛ-10 кВ выполняется защищенными проводами типа СИП-3.

Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ составляет 64950 м, расчетные пролеты составляют не более 30 м. Воздушная сеть 0,4 кВ от каждой подстанции разделена на 4-6 фидеров с указанием на плане сетей.

Общая протяженность ВЛ-10 кВ составляет 8201 м. В стесненных условиях линия в 10 кВ от РП-10 кВ прокладывается в траншее подземно кабелем АПвБП-10-3х95/16 общей протяженностью 2454 м.

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

Учитывая требования об абонентском вводе в дома без разрыва линии, т.е. непосредственно с опоры в прибор учета и необходимости разъединяющего и защитного аппарата при абонентском подключении к магистрали на каждой опоре ввода в дом устанавливается однополюсный мачтовый рубильник. Ввод в жилые дома предусмотрен проводом марки СИП-4-2х16 мм2.

Для защиты от поражения электрическим током для каждой трансформаторной подстанции и железобетонной опоры ВЛ-10кВ предусмотрено устройство заземления.

Заземление железобетонных опор ВЛ-0,4 кВ выполнено в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.2.3 Инженерные сети и системы Электроснабжения

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на шинах 10 кВ ПС, качество отпускаемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путем применения на КЛ 10 кВ кабелей расчетного сечения.

На шинах 10 кВ существующей подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10 кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

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

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.
- в проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.
- обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зеленые насаждения.
- организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Основные показатели.

1. Категория электроснабжения - III.
2. Напряжение электросети:
3. В/В, кВ - 10
4. Н/В, кВ - 380/220
5. Количество домов, шт - 2230
6. Количество всего опор - 1951 шт., из них:
   - ВЛ-10 кВ - 57 шт.
   - ВЛ-0,4 кВ - 1705 шт.
   - совместной подвески 10/0,4 кв - 189 шт
7. Протяженность ВЛ-10кВ (СИП-3) - 8,201 км

8. Протяженность ВЛ-0,4 кВ (СИП-4) - 64,95 км
9. Протяженность КЛ-10 кВ - 4,707 км
10. Количество КТПГ 10/0,4 - 21 шт.

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

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

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

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

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

6.4 Охрана окружающей среды

В составе строительства электроснабжения для микрорайонов "Кайтпас-1" и "Нуртас" нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создавать оборудованием, не превышает величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведением воздухо-почво- и водоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-10кВ предусматривается следующие мероприятия: - земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током КТПГ и металлические элементы опор ВЛ-10кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства». Защита от перенапряжений осуществляется вентильными разрядниками типа РВО-10. Предусматривается наружный контур заземления КТПГ, заземлению подлежат все опоры ВЛ-10кВ по серии 3.407-150.

6.5 Организация строительства

Расчет определения продолжительности строительства произведен, согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» глава I «Промышленное строительство» раздел 1. «Электроэнергетика».

1. Пунктом 10 раздела 1 определено, что продолжительность строительства комплекса электроснабжения в составе ВЛ-0,4 кВ протяженностью 30 км и установкой КТПГ 10/0,4 кВ мощностью до 630 кВа до 15 штук составляет 5 месяцев, в том числе 2 месяца на подготовительные работы. Учитывая, что для электроснабжения микрорайонов «Кайтпас-1» и «Нуртас» расстояния в 2 раза больше, принимается выполнение монтажа ВЛ-0,4 кВ в 2 потока, при том же времени.

2. Продолжительность строительства ВЛ-10 кВ протяженностью 8,2 км определена методом линейной интерполяции, исходя из имеющихся в нормах мощностей 5 и 15 км с продолжительностью соответственно 1 и 2 месяца. При этом продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (2-1) / (15-5) равно 0,1 месяца. Прирост мощности 8,2 - 5 равен 3,2 месяца. Продолжительность строительства ВЛ-10 кВ с учетом интерполяции составит (0,1х3,2) + 1 = 1,32 месяца.

3. Продолжительность строительства КЛ-10 кВ протяженностью 4,7 км определена методом линейной интерполяции, исходя из имеющихся в нормах мощностей 3 и 5 км с продолжительностью соответственно 1 и 2 месяца. При этом продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (2-1) / (5-3) равно 0,5 месяца. Прирост мощности 4,7 - 3 равен 1,7 месяца. Продолжительность строительства КЛ-10 кВ с учетом интерполяции составит (0,5х1,7) + 1 = 1,85 месяца.

Общая протяженность строительства составит:

5+1,32+1,85 равно **8 месяцев**, в том числе подготовительный период 2 мес.

6.6 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», версия 5.5.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.О. Руководителя ГУ «Отдел Жилищно-коммунального хозяйства г.Шымкент» от 12 октября 2016 года согласно пункту 24 Госу-

дарственного 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 1 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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) 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Стандарт-ОРД» в г. Шымкент, в рабочий проект «Строительство электроснабжения мкр.Кайтпас-1, Нуртас, города Шымкент, ЮКО. (вторая очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

Раздел ЭС 1 (Сети 10кВ)

1.Номер и дата ТУ на электроснабжение откорректированы;

2.Сети электроснабжения 10кВ выполнены бронированным кабелем – ПУЭ РК - 2013;

3.Прокладка сигнальной ленты для кабеля 10кВ выполнена;

4.Привязка выхода кабелей 10кВ выполнена, напряжение изоляции кабелей указано, марка кабеля откорректирована;

5.Привязка линии кабеля 10кВ с линиями подземных коммуникаций выполнена;

6.На разных секциях ПС – 110/10 в соответствии с ТУ установлены ячейки с вакуумными выключателями; установка РП 10кВ предусмотрена;

7.Спецификация откорректирована;

Раздел ЭС 2 (Сети 10/0,4кВ)

8.Ведомость опор 10кВ, 10/0,4кВ и 0,4кВ выполнена;

9.Сечение провода Ф3 1ТП, Ф4 2ТП, Ф5 4ТП, Ф6 5ТП, Ф5 7ТП, Ф5 12ТП – откорректировано;

10.В схеме питания трансформаторных подстанций указаны марка и сечение кабелей ВВ1, ВВ2, ВВ3, ВВ4; мощность трансформатора 11ТП откорректирована;

11.Заземление опор ВЛ – 0,4кВ выполнено в соответствии с ПУЭ РК – 2013;

12.Тип опор на л.ЭС – 2 л.2,3,4,6,13,18 откорректированы;

13.Потеря напряжения Ф3 на л.6 привведена в соответствие с л.28;

14.Для учета расхода электроэнергии принят щит ЩУРН, на вводе предусмотрена установка устройства защитного отключения УЗО;

15.Для ввода электроэнергии в жилые дома принят провод СИП – 4;

16.Спецификация откорректирована.

Генеральный план

17.Раздел ГП для распределительного пункта разработан, КТПН даны в планах ВЛ с учетом охранной зоны.

18.На планах расположения КТП указана с привязкой с соблюдением охранной зоны. Требования п.12.50, 12,52 проектом выдержаны.

19.Посадка РП выполнена в границах отведенного госактом участка.

20.Подъезд транспорта к территории РП предусмотрен.

21. Условная границ работ РП и КТПН даны в границах охранных зон.

22. Пояснительная записка дополнена разделом ГП.

Сметная часть

23.Трансформаторные подстанции КТПГ откорректированы;

24.Земляные работы откорректированы;

25.Откорректированы объемы бетонной подготовки;

26.Железобетонные столбики откорректированы;

27.Монтажные работы распределительного пункта РП откорректированы.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение
			Заявленная до экспертизы	Определен.в текущих и прогнозных ценах 1-кв 2017 года	+Увелич. -Снижен.
1.	Количество домов	шт.	2230	2230	-
2.	Количество всего опор, из них:	шт.	1951	1951	-
3.	Протяженность ВЛ-10кВ (СИП-3)	км	8,201	8,201	-
4.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ (СИП-4)	км	64,95	64,95	-
5.	Протяженность КЛ-10 кВ	км	4,707	4,707	-
6.	Количество КТПГ 10/0,4	шт.	21	21	-

7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	849,620 585,691 141,426 122,503	847,776 576,168 149,788 121,820	-1,844 -9,523 +8,362 -0,683

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года снизилась на общую сумму 1,844 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство электроснабжения мкр.Кайтпас-1, Нуртас, города Шымкент, ЮКО. (вторая очередь)**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество домов	2230 шт.
2.	Количество всего опор, из них:	1951 шт.
3.	Протяженность ВЛ-10кВ (СИП-3)	8,201 км
4.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ (СИП-4)	64,95 км
5.	Протяженность КЛ-10 кВ	4,707 км
6.	Количество КТПГ 10/0,4	21 шт.
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 1 квартала 2017 года,	847,776 млн. теңге
	в том числе: СМР	576,168 млн. теңге
	оборудование	149,788 млн. теңге
	прочие	121,820 млн. теңге
8.	Продолжительность строительства	8,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО, Шымкент қаласы, Кайтпас-1, Нуртас мөлтек аудандарын электрмен қамтамасыз ету құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша 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.	Тұрғын үйдің саны	2230 шт.
2.	Тіректердің барлық саны, оның ішінде	1951 шт.
3.	ВЛ-10кВ (СИП-3) ұзындығы	8,201 км
4.	ВЛ-0,4кВ (СИП-4) ұзындығы	64,95 км
5.	КЛ-10 кВ ұзындығы	4,707 км
6.	КТПГ 10/0,4 саны	21 шт.
7.	2017 жылдың бірінші тоқсанындағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	847,776 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	576,168 млн. теңге
	жабдықтар	149,788 млн. теңге
	өзге де шығындар	121,820 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

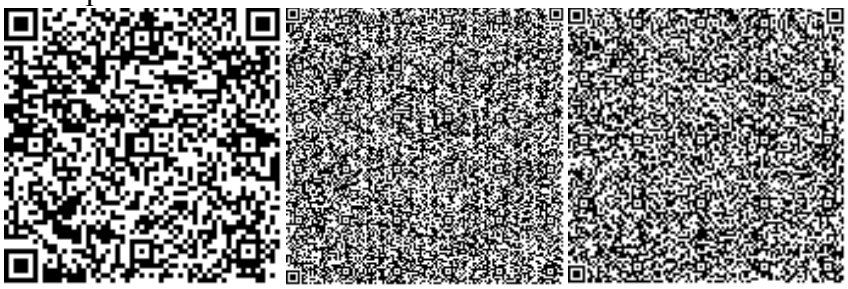
8.2.Осы сараптамалық қорытындынын растығы тапсырыс берушинин кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

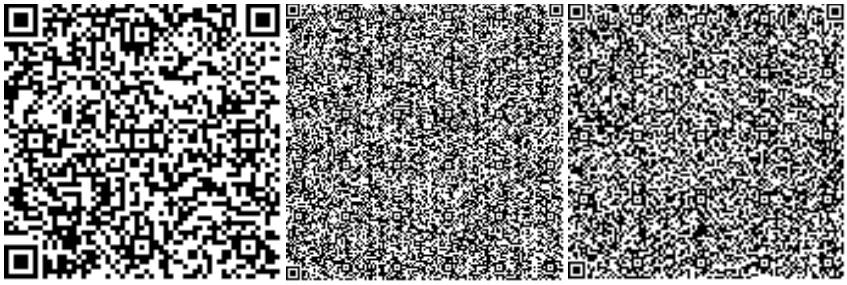
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Бекмурзаев К.Д.
Сарапшы	Сотникова Г.И.
Сарапшы	Раимкулов Т.А.
Сарапшы	Лужина О.В.

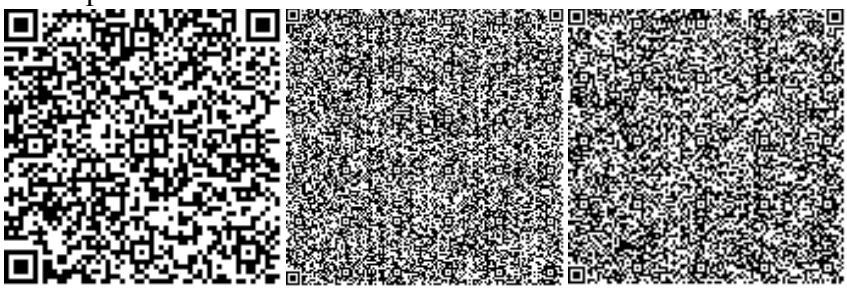
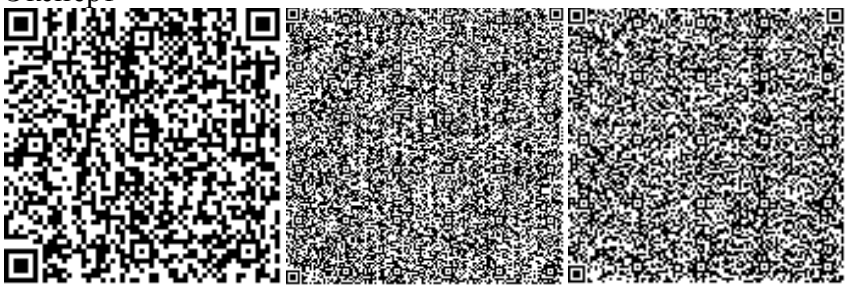
Бекмурзаев К.Д.
Эксперт



Раимкулов Т.А.
Эксперт



Сотникова Г.И.
Эксперт



Лужина О.В.
Эксперт