ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

Ж.С.Мыктыбаев

«ОҚО, Шымкент қаласы, Қайтпас-1 шағын ауданын электр қуатымен қамтамасыз ету құрылысы (3-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 12 сәуірдегі №19-0247/14

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Шымкент қаласы, Қайтпас-1 шағын ауданын электр қуатымен қамтамасыз ету құрылысы (3-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Орын. Р. Байменова

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент, ЮКО (3 очередь)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Исп.Байменова Р.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0247/14 от 12 апреля 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент, ЮКО (3 очередь)»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даулет»

г.Шымкент

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент, ЮКО (3 очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0186 от 26.02.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Даулет» г. Шымкент, в соответствии с письмом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» ЮКО за № 16/1153 от 13.02.2014 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Даулет». Гослицензия ГСЛ № 000554 от 18.08.2006 года. Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 28.12.2012 года. Категория II.

ГИП Айдарбек Н. Приказ о назначении ГИП за № 9/1 от 12.06.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» в 2013 году (без даты);
- архитектурно-планировочное задание за №304 от 17.09.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента Южно-казахстанской области»;
- постановление акимата г. Шымкент за № 286 от 26 июля 2013 года о разрешении разработки проектно-сметной документации для строительства сетей электроснабжения микрорайона «Кайтпас-1 (3 очередь)»;
- постановление акимата г. Шымкент за № 932 от 5 ноября 2013 года о разрешении строительства сетей электроснабжения микрорайона «Кайтпас-1 (3 очередь) »;
- акт выбора и согласования земельного участка за №6068 от 11.12.2013 года для строительства комплектной трансформаторной подстанции в микрорайоне Кайтпас-1 (3 очередь) г. Шымкент (всего 35 штук);
- постановление акимата г. Шымкент за № 128 от 21 января 2014 года о предоставлении земельных участков для установки комплектных трансформаторных подстанций с правом постоянного землепользования в микрорайоне «Кайтпас-1» (3 очередь);
- постановление акимата г. Шымкент за № 500 от 03 апреля 2014 года о предоставлении земельных участков для установки распределительного пункта с правом временного землепользования в микрорайоне «Кайтпас-1» (3 очередь);
- акт выбора и согласования земельного участка за №3649 от 30.07.2013 года для строительства РП-10 кВ сетей электроснабжения в микрорайоне Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь);
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К.» г. Шымкент в 2013 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года. Приложение к лицензии, выданное Агенством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.07.2012 года;
- топографическая съёмка, выполненная ТОО «Даулет» г. Шымкент в августе 2013 года;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» ЮКО за №16/1153 от 13.02.2014 года о том, что финансирование строительства электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 (3 очередь) г. Шымкент предусмотрено постановлением акимата г. Шымкент №303 дополнение №4 от 25.12.2013 года. Начало строительства электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) запланировано в 2014 году;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» ЮКО за № 16/6-1652 от 12.03.2014 года о том, что освещение улиц выполняется отдельным проектом, существующие трансформаторные подстанции и опоры являются частной собственностью, в связи с чем демонтаж работ не учтен в проекте;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» ЮКО за № 16/1422 от 25.02.2014 года о том, что на основании письма главного архитектора г. Шымкент ширина улиц определена по линиям застройки, определенной по чертежам раздела земельных участков, в связи с чем при составлении проектов инженерных сетей за основу приняты линии застройки;

- письмо аппарата акима Абайского района г. Шымкент за № 1033 от 18.09.2013 года о количестве жилых домов в микрорайоне Кайтпас-1г. Шымкент (3 очередь);

- письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области» за № 09-137 от 17.01.2014 года о том, что принятые проектные решения соответствуют техническим условиям ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

- письмо управления государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по Аль - Фарабийскому району г. Шымкент за № 17р15-5-4 от 06.01.2014 года о том, что согласно приказу МЗ РК №561 от 08.08.2012 года «Об утверждении перечня объектов и продукции, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору» электроснабжение населенных пунктов не подлежит рассмотрению органами ГСЭН;

- письмо управления по чрезвычайным ситуациям г. Шымкент за № 16-5/3Т-К-107 от 04.04.2014 года о том, что согласно закону «О пожарной безопасности» за 48 от 22.11.1996 года рабочий проект электроснабжения не подлежит согласованию органами ЧС;

- технические условия на электроснабжение № 18-07-42-1455 от 13.09.2013 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ72VDC00004207 от 30.01.2014 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь)» согласован с: главным архитектором г. Шымкент от 02.08.2013 года; ГУ «отдел ЖКХ г. Шымкент ЮКО» от году (без даты); ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 28.01.2014 года; Гор ЭС в 2014 году (без даты); Пригородным УЭС в 2014 году (без даты); ТУСМ-11 от 22.01.2014 года; ТОО «ВОЛСпроектСтрой» от 22.01.2014 года; АО «3-Энергоорталык» от 22.01.2014 года; ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» от 22.01.2014 года; ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» от 22.01.2014 года; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент» за № 958 от 05.02.2014 года

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 2. ГП. Генеральный план; ЭС. Электроснабжение; АС. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3. Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) является обеспечение электроэнергией населения, улучшение условий жизни и быта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Микрорайон Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) расположен в Аль-Фарабийском районе в северной части г. Шымкент Южно-Казахстанской области.

Местность района строительства электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) частично застроена. Характер застройки - одноэтажные частные жилые дома. Застройка частично систематизирована, произведена согласно актам отчуждения земельных участков под индивидуальное жилищное строительство.

В границах микрорайона Сауле г. Шымкент (2 очередь) в районе существующей застройки присутствуют постоянно действующие электрические сети напряжением 10 кВ и 0,4 кВ, выполненные на железобетонных опорах неизолированными проводами АС и АН, находящиеся на балансе ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

В районе новой застройки микрорайона Кайтпас-1 г.Шымкент (3 очередь) постоянно действующие электрические сети отсутствуют. Электроснабжение 2010 шт жилых домой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

новой застройки микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) частично выполнено отпайками от существующих электрических сетей ВЛ-0,4 кВ самодельными приспособлениями, не отвечающими требованиям безопасности жизни, здоровью людей и противопожарной безопасности, с использованием стволов деревьев, самодельных опор и т.д.

На территории микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) имеются отпайки от существующих сетей ВЛ-10 кВ, с существующими, находящимися в частной собственности домовладельцев, трансформаторными подстанциями 10/0,4 кВ с устаревшим, выработавшим свой ресурс электрооборудованием. Существующие частные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ установлены без соблюдения норм безопасности.

Строительство сетей электроснабжения 10/0,4кВ жилых домов микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) предусмотрено строительство ВЛ-10кВ, КЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ВЛ совместного подвеса, выполненной проводами СИП3 и СИП4, проложенным по типовым железобетонным опорам. Протяженность КЛ-10 кВ составляет 3,243 км; протяженность ВЛ-10 кВ с проводом СИП3 составляет 3,355 км; протяженность совместного подвеса проводов ВЛ-10 кВ и ВЛ 0,4 кВ составляет 9,402 км; протяженность ВЛ-0,4 кВ проводом СИП4 составляет 48,851 км. Предусмотрена установка распределительного пункта РП-10 кВ количеством 1 шт и КТПН-10/0,4 кВ количеством 35 шт. Количество жилых домов составляет 2010 шт.

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44; абсолютная минимальная минус 34; наиболее холодной пятидневки минус 17.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная стенка гололеда 15 мм.

Среднегодовая продолжительность гроз от 20 до 40 часов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По литологическому строению площадки строительства, до глубины 3,0 м принимают участие с поверхности земли- современные аллювиальные отложения, почвенно-растительный слой из суглинков с корнями травянистой растительности, макропористый с ходами землероек, мощностью 01-0,2 м и местами- насыпные грунты, с включением кальки и гравия, мощностью 0,3 м.

Ниже, до глубины 3,0 м и более метров, местами 0,6-2,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне – верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневой макропористой, твердой и полутвердой консистенции просадочной. С глубины 0,6-2,0 м залегают гравийно-галечниковые грунты, представленные обломками осадочных пород, хорошо окатанными, умеренно уплощенными и удлиненными, с песчаным заплолнением до 25%, вскрытой мощностью 1,0-2,4 м.

Поверхность земли неровная по трассе электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь). Высотные отметки поверхности земли колеблются в интервале 500,31—534,40 м.

Подземные воды по материалам прошлых лет залегают на глубине 15,0 м и более.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделены два инженерно-геологических элемента ИГЭ-1:

1) ИГЭ-1, суглинок просадочный, светло-коричневый, макропористый, твердой и полутвердой консистенции;

2) ИГЭ-2, гравийно-галечниковый грунт.

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса. Тип грунтовых условий по просадочности – второй, с величиной просадки от собственного веса 11,0 см.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты трассы по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,053-0,116 %.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунты трассы по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

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

Сейсмичность

Сейсмичность района строительства согласно карте общего сейсмического районирования РК и СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02-05-2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: почва- первая, суглинок-вторая, гравийно - галечник – четвертая.

Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Электроснабжение

Генеральный план разработан в соответствии с санитарными и противопожарными нормами, СНиП Р.К. 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка городских и сельских населённых пунктов», ПУЭ РК и с учетом функциональной автономии, возможности его дальнейшего использования.

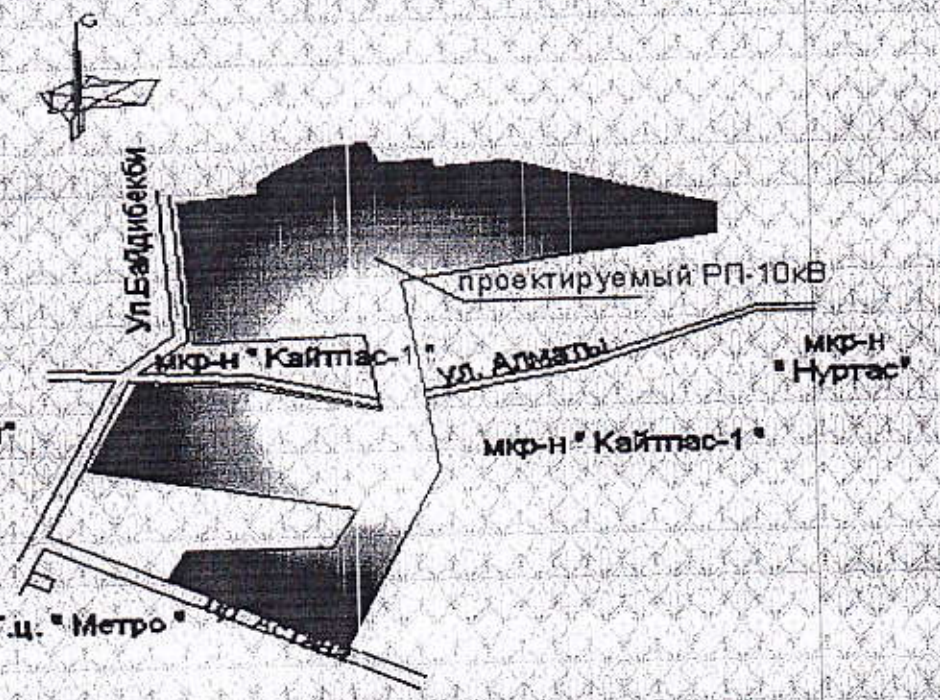
На площадках предусмотрена установка РП-10 кВ и комплектных трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4 кВ, количеством 35 шт, производства Кентауского трансформаторного завода.

Планировка площадок РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ выполнена с учетом отвода дождевых стоков с поверхности площадки. Размещение сооружений на площадках блочно-модульного РП-10 кВ и комплектных трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4 кВ определилось с учетом заходов ЛЭП-10 кВ.

Все оборудование РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ устанавливается непосредственно на выровненный грунт. Подъезды и территория вокруг РП-10 кВ и КТПН предусмотрены с гравийным покрытием из песчано-гравийной смеси толщиной 0,20 м.

Установка РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ предусмотрена за пределами границ застройки. Горизонтальная привязка РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ произведена от границ участков по координатам, выданным земельным комитетом.

Ситуационная схема микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь)



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Показатели генерального плана

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Площадка распределительного пункта РП-10 кВ (1 шт)		
1	Площадь участка в том числе:	$м^2$	150
2	Площадь застройки	$м^2$	40
3	Площадь покрытия	$м^2$	62,83
	Площадка КТПН-10/0,4 кВ (35 шт)		
1	Площадь участка в том числе:	$м^2$	16
2	Площадь застройки	$м^2$	3,00
3	Площадь покрытия	$м^2$	-

6.2.2 Технологические решения

Мощность предприятия

Для обеспечения электроснабжения 10/0,4 кВ микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) предусмотрено: КЛ-10 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ВЛ совместного подвеса, по типовым железобетонным опорам. Протяженность КЛ-10 кВ, выполненной кабелем АПвКПг, составляет 3,243 км. Протяженность ВЛ-10 кВ с проводом СИП3 составляет 3,355 км; ВЛ-0,4 кВ с проводом СИП4 составляет 48,851 км; протяженность ВЛ-10 кВ совместного подвеса проводов ВЛ-0,4 кВ составляет 9,402 км. Протяженность ВЛ подводов к жилым домам составляет 40,200 км. Расчетный пролет ВЛ-0,4 кВ составляет не более 35 м.

Предусмотрена установка РП-10 кВ блочно-модульного типа БМРП-10 кВ с отходящими ячейками в количестве 10 шт камеры типа КСО-2-10 и установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4 кВ, количеством 35 шт. Количество жилых домов - 2010 шт.

Категория электроснабжения – III. Расчетная мощность составляет 4020 кВт. Расчетный ток 6813,5 А.

Электроснабжение

КЛ-10 кВ, ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ

Электроснабжение 10/0,4 кВ микрорайона Кайтпас-1 в г. Шымкент (3 очередь) разработано в соответствии с заданием на проектирование, ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СН РК 4.04-13-2003 «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки», РДС РК 4.04-11-2003 « Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Согласно техническим условиям № 18-07-42-1455 от 13.09.2013 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» на электроснабжение жилых домов микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) предусмотрено подключение распределительного пункта типа РП-10 кВ по двум КЛ-10 кВ, выполненным двумя бронированными кабелями из сшитого полиэтилена, типа АПвКПг-10 кВ, отпайками от существующих опор ВЛ-10 кВ ячейки №2 ПС-35/10кВ «Кайтпас» и ячейки №4 ПС-35/10 кВ «Дендропарк». В блочно-модульном распределительной пункте РП-10 кВ предусмотрена установка десяти штук ячеек камеры типа КСО-2-10 напряжением 10 кВ, с вакуумными выключателями. РУ-10 кВ принято без АВР.

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ для подключения комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4 кВ, количеством 35 штук, от отходящих ячеек РП-10 кВ по трем линиям ВЛЗ-10 кВ проводом СИП3, сечением 3х70 $мм^2$.

Электроснабжение жилых домов микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) предусмотрено подключением от КТПН-10/0,4 кВ, производства АО «Кентауский трансформаторный завод», установленных в центре электрических нагрузок жилого массива.

В соответствии с принятой схемой электроснабжения предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций, производства АО «КТЗ», типа КТПН в количестве 35 шт, в том числе с трансформаторами типа ТМ мощностью 400 кВА в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

количестве 4 шт; мощностью 250 кВА в количестве 17 шт; мощностью 160 кВА в количестве 14 шт.

В соответствии с заданием на проектирование строительство сетей наружного освещения улиц микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) выполняется отдельным проектом. Количество жилых домов составляет 2010 шт. Удельная расчетная мощность равна 2,0 кВт/дом.

Сети ВЛ-0,4 кВ электроснабжения жилых домов микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) от КТПН-10/0,4 кВ до опор ВЛ-0,4 кВ выполнены проводом СИПс-4, сечением 50, 70 и 95 мм^2.

Кабели КЛ-10 кВ проложены в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Для защиты от механических повреждений кабели в земле покрываются кирпичом. При пересечении КЛ-10 кВ с асфальтовым покрытием и подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в асбестоцементных трубах диаметром 150 мм.

Пересечение кабелем 10 кВ ул. Алматы предусмотрено методом прокола. Входы и выходы в РП-10 кВ предусмотрены кабелем АСБл-10 кВ сечением 3х95 мм^2.

Опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ приняты из предварительно напряженного железобетона типа СВ 110-5, СВ 95-3а, СВ105-3.6. Железобетонные опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4 кВ приняты производства ТОО «Нур Строй ЛТД» г. Туркестан. Тип опор выбран по каталогу ENSTO. Расчетный пролет опор ВЛ-0,4 кВ принят 30 м.

Строительство ВЛ-0,4 кВ выполнено самонесущим изолированным проводом марки СИПс-4 на типовых железобетонных опорах с креплением линейной арматуры производства ТОО «ENSTO». Вводы в жилые здания выполняются проводом СИПс-4, сечением 2х16 мм^2 с установкой однофазных электронных счетчиков, в шкафах учета. Шкафы учета размещены на наружной стене каждого жилого дома со стороны входа для удобства снятия показаний приборов учета. Длина вводов принята 20 метров.

Защита отходящих сетей выполнена автоматическими выключателями, поставляемыми комплектно с КТПН.

Для подключения переносного заземления в сети 0,4кВ в начале и конце магистральных линий предусмотрена установка мачтовых рубильников, обслуживание их с земли производится оперативной штангой. На ответвлениях к потребителям предусмотрена установка предохранителей SVV.

Предусмотрен учет электроэнергии электронными счетчиками с долговременной памятью, расположенными в трансформаторных подстанциях.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ)

Для коммерческого учета электроэнергии предусмотрена система АСКУЭ и учет электрической энергии, защита потребителей от опасного перенапряжения. Установлены счетчики электрической энергии у потребителей. Установка электросчетчиков выполнена в вводных щитках жилых домов, устанавливаемых у потребителя снаружи здания.

Тип применяемых электронных электросчетчиков: СЕ 101, 5-60А – однофазный, многотарифный счетчик активной энергии.

Электронные счетчики комплектуются встроенным устройством защиты от опасного повышения напряжения и встроенным силовым реле.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество распределительных пунктов блочно-модульного типа РП-10 кВ	шт	1
2	Количество ячеек камеры типа КСО-2-10	шт	10
3	Количество комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4 кВ	шт	35
4	Количество силовых трансформаторов ТМ-400/10/0,4 У1	шт	4
5	Количество силовых трансформаторов ТМ-250/10/0,4 У1	шт	17

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	Количество силовых трансформаторов ТМ-160/10/0,4 У1	шт	14

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены 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;
- применено электрооборудование комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4 кВ, выпускаемые заводами РК, в соответствии с действующими ГОСТ и нормативами;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения КЛ-10 кВ и проводов ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения по установке блочно-модульного здания распределительного пункта РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ разработаны в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология»; СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»; СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»; СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»; СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Блочно-модульное здание служит защитной оболочкой для установленных внутри его составных элементов, внутри которого поддерживаются условия, соответствующие условиям эксплуатации распределительного пункта 10 кВ. Модульное здание оборудовано освещением, отоплением и искусственной вентиляцией. Для управления и регулирования освещения, отопления и искусственной вентиляцией имеется шкаф собственных нужд.

Для установки РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ предусмотрено устройство фундаментов выполненных из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе. Поверхность фундаментов, соприкасающаяся с землей, обмазывается битумом за 2 раза. Выполнен уплотнение грунта под фундаментом. Толщина подушки принята 2 м. Предусмотрен отвод воды за пределы участка за счет создания уклона.

Показатели строительной части

Таблица 3

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Фундамент под РП-10 кВ (1 шт)		
1	Бетон класса В12.5 на сульфатостойком цементе	$м^3$	6,48
	Фундамент под КТПН-10/0,4 кВ (35 шт)		
1	Бетон класса В12.5 на сульфатостойком цементе	$м^3$	1,44

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

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК.

- опоры выполнены из типовых железобетонных опор, более надежных в отличие горючих деревянных;
- сечение проводов СИП выдерживает нагрузки на обрыв от стенки гололеда, ветра;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- выполнено заземление опор ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется 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 электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных поселка и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы опор ВЛ-0,4 кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Заземлению подлежат РП-10 кВ, КТПН-10/0,4 кВ, все опоры ВЛ-10 кВ. Для заземления опор ВЛ-0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью принято повторное заземление нулевого провода, согласно требованиям ПУЭ РК.

Строительство участков 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 действующим ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

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

Пожарная безопасность КЛ-10 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор.

Противопожарные мероприятия на РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ микрорайона Кайтпас-1 г Шымкент (3 очередь) выполнены согласно ПУЭ РК и инструкции по противопожарной защите энергетических объектов.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

В соответствии со СНиП РК 2.02-11-2002 по сетям электроснабжения для данного объекта не требуется оборудование их установками автоматического пожаротушения, противопожарными водопроводом и резервуаром, а также установками автоматической пожарной сигнализации.

При строительстве сетей электроснабжения 10/0,4 кВ микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) учтены требования ЧС по соблюдению правил технической эксплуатации оборудования линий КЛ-10 кВ, ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4 кВ, требований техники безопасности и ПУЭ РК.

Применены самонесущие изолированные провода (СИП) являются устойчивыми к вредным воздействиям окружающей среды, что позволяет не только значительно сократить потери электроэнергии, но и обеспечить безопасность людей и животных.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитное заземление и зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током РП-10 кВ и комплектных трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4 кВ, в количестве 35 шт, предусмотрено заземление в соответствии с ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства» и «Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех».

Для РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ предусмотрены наружные контуры заземления, состоящие из 4 вертикальных заземлителей, выполненных из стали круглой диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, соединенных горизонтальным заземлителем из стали полосовой 40х4 мм, каждый. Наружный контур заземления присоединяется к корпусу РП-10 кВ и КТПН не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления РП-10 кВ и КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли. Заземлению подлежат все опоры ВЛ-10 кВ по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрено, согласно ПУЭ РК.

Энергобезопасность

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

6.4 Охрана окружающей среды

В составе строительства электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) 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 создаваться оборудованием, не превышает величин, допустимых СНиП II-12-77. В связи с этим проведение воздухо-, почво-, и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации не предусмотрены.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ предусмотрены следующие мероприятия: земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

1) предварительная срезка растительного грунта при рытье траншей и использовании его при рекультивации земель;

2) постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта;

3) сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства;

4) устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

В соответствии СанПиН РК, создание санитарной зоны для линий электропередачи и подстанций, напряжением ниже 330 кВ, не требуется и санитарно-гигиенические требования к ним не предъявляются, а эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности и ПУЭ РК.

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 в г. Шымкент (3 очередь) определена, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, раздел I «Электроэнергетика», Глава «Электроснабжение сельского

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

хозяйства и прочих отраслей» стр. 32 Раздел «Комплекс электроснабжения» п.12 при протяженности КЛ-10 кВ – 3,243 км; ВЛ-0,4 кВ – 48,851км; ВЛ-10 кВ – 3,355 км; протяженности ВЛ-0,4 кВ отводов к жилым домам – 50,250 км; установка РП-10 кВ количеством 1 шт; установка трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4 кВ, количеством 35 шт, составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 2 месяца.

Строительство КЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ подвода к домам, установка РП-10 кВ и установка КТПН ведутся параллельно.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-01-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 07 апреля 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) генплан согласован с главным архитектором и инженерными службами г. Шымкент, учтены мероприятия по рабочему проекту газоснабжения, выполненному ТОО «Асем Жоба Курылыс» в 2013 году;

2) предоставлены акты на право землепользования для КТПН и РП-10 кВ, в архитектуре красные линии улиц отсутствуют - согласно письму главного архитектора г. Шымкента Н. Архабаева за №20/8585 от 25. 12. 2013 года, адресованному начальнику ЖКХ Б. Рысбаеву о том, что красные линии и линии застройки в микрорайоне Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) не определены, нанесены линии застройки с учетом сложившихся строений; представлено письмо акимата города Шымкента № 500 от 3. 04. 2014 года о том, что постановление действует в течении 3 лет, земля выдана согласно статьи № 65 земельного кодекса республики Казахстан;

3) выполнен раздел генплана в ПЗ;

4) КТПН размещены за пределами линий застройки, представлено письмо акимата города Шымкента № 500 от 3 04 2014 года, протокола №2 заседания зам. Акима города Шымкента Б. Жанбосынова от 31.03.2014года по отводам участков под трансформаторные и распределительную подстанцию в микрорайоне Кайтпас 1 - допускается посадка объектов на расстоянии не менее 2.2 м до жилых зданий;

5) представлено письмо начальника отдела ЖКХ Ж. Курманбек от 27 02 2014 года о том, что площадь отведённого участка на одну комплектную трансформаторную подстанцию составляет 16,0 м^2 и на распределительный пункт 10 кВ составляет 150,0 м^2, откорректированы ссылки на типовые проекты, позволяющие разместить проектируемые объекты на площади отведенных участков;

7) указано пояснение к проекту о расположении КТП по отношению к границам застройки, предусмотрены необходимые работы;

8) откорректированы чертежи – исправлены подъезды;

9) предусмотрены мероприятия по устранению просадочных свойств грунта первого типа просадочности;

10) на чертеже АС-3 альбома 1 распределительного пункта 10 кВ отсутствует армирование парапета;

11) представлен расчет рамы;

12) план покрытия показан на листе АС-10;

13) геология исправлена;

14) в альбоме 1 распределительного пункта 10 кВ откорректирована температура наружного воздуха в разделе «Отопление и вентиляция» и в общих указаниях;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

15) на листе ОВ-3, на планах исключена установка отопительных печей;

16) на листе ОВ-4, в спецификации откорректированы недействующие ГОСТ;

17) в общей ПЗ указано существующее положение электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3очередь), предоставить ситуационная схема расположения объекта;

18) согласно письму заказчика наружное освещение улиц микрорайона Кайтпас-1 (3 очередь) в г. Шымкент не предусмотрено;

19) представлены согласования электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь) с Пригородным УЭС, Гор ЭС и ТОО «Онтустик Жарык Транзит» в соответствии с техническими условиями;

20) принят блочно-модульный распределительный пункт РП-10 кВ в комплекте с установкой 10 ячеек камеры КСО-2-10 завода АО «КТЗ», исключена привязка проекта альбомов ТП 407-3-444.87 «РПК-10кВ совмещенного с трансформаторной подстанцией»;

21) представлена скелетная схема электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь);

22) откорректированы объемы для РП-10 кВ в спецификации оборудования ЭС.С, представлен план с размерами и расстановкой электрооборудования РП-10 кВ;

23) принят тип КТПН с воздушным вводом взамен КТПГ с кабельными вводами и выходами, согласно номенклатуре изделий АО «КТЗ»;

24) в общей ПЗ и на чертежах указана величина уровня комфортности жилых домов, согласно справке акимата Аль - Фарабийского района г. Шымкент и РДС РК 4.04-11-2003, указаны расчетные пролеты ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ;

25) в общей ПЗ откорректирован расчет продолжительности строительства согласно измененьым объемам в разделе ЭС;

26)представлены утвержденные заказчиком прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сметных сборниках;

27) в представленных материалах в основном приняты прайс-листы продукции казахстанских (отечественных) производителей;

28) курсы валют обновлены;

29) все прайс-листы приняты в текущих ценах 2014 года;

30) предоставлен альтернативный вариант перечня оборудования и материалов;

31) выполнен сравнительный анализ по стоимости принятого оборудования с оборудованием ТОО «АстанаЭнергоМунай»;

32) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

33) остальные замечания, приведенные в представленных прайс-листах, исправлены и откорректированы;

34) предоставлена смета на проектные работы;

35) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, и стоимость экспертизы принята по расчету;

36)представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

37)стоимости материалов и оборудования, принятые по прайс-листам, приведены в соответствие с представленными прайс-листами, утвержденным заказчиком;

38)расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

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

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измене н. + увелич. - снижен.
			заявленные	рекомен.к утвержд.	
1	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВт/ч	9648,0	9648,0	
2	Расчетная мощность	кВт	4020,0	4020,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Протяженность КЛ-10 кВ	км	3,243	3,243	
4	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	3,355	3,355	
5	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	км	48,851	48,851	
6	Количество распределительный пунктов 10кВ	шт	1	1	
7	Количество комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ	шт	35	35	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	236,861 174,777 59,654 2,430	243,822 174,069 58,333 2,420	-6,961 -0,708 -1,321 -0,01
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 годов В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	666,719 417,661 142,554 106,504	661,067 415,969 139,398 105,700	-5,652 -1,692 -3,156 -0,804
10	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих 2014 года на общую сумму 5,652 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электроснабжения микрорайона Кайтпас-1 г. Шымкент (3 очередь)»** действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовое потребление электроэнергии	9648,0тыс.кВт/час
2.	Расчетная мощность	4020,0 кВт
3.	Протяженность КЛ-10 кВ	3,243 км
3.	Протяженность ВЛ-10 кВ.	3,355 км
4.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	48,851 км
5.	Количество распределительный пунктов 10кВ	1 шт
6.	Количество комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ	35 шт
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР	243,822 млн.тенге 174,069 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года в том числе СМР	661,067 млн.тенге 415,969 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев.

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» в соответствии с условиями договора №19/0186 от 26.02.2014 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Шымкент қаласы, Қайтпас-1 шағын ауданын электр қуатымен қамтамасыз ету құрылысы (3-кезек)» жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1.	Электр қуатын жылдық тұтыну	9648,0 мың кВт/сағ
2.	Есептік қуаттылығы	4020,0 мың Вт
3.	10 -кВ К Ж ұзындығы	3,243 шақырым
4.	10- кВ ӘЖ ұзындығы	3,355 шақырым
5.	0,4- кВ ӘЖ ұзындығы	48,851 шақырым
6.	10кВ тараткыш пункттерінің саны	1 дана
7.	Жинақталған трансформаторлы қосалқы стансалырының саны	35 дана
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	243,822 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс - монтаж жұмыстары	174,069 млн.теңге
9.	2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	661,067 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	415,969 млн.теңге
10	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.02.2014 жылғы 19/0186 шарттың талаптарына сәйкес ОҚО «Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Сараптама тобының басшысы	А. Абдулаева
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	О. Кадышев
Сарапшы	А. Давыдова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА