ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы, Алатау ауданы «Саялы» ықшамауданының оңтүстігінде орналасқан тұрғын үй кешені үшін электр желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 12 желтоқсандағы № 02-0886/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания Тырна» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0886/12 от 12 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания Тырна»,
г. Алматы

г. Алматы

МЕМСАРАПТАМА

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 875 от 5 декабря 2012 года, заключенному с ТОО «Компания Тырна», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - Управление строительства г. Алматы.

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Компания Тырна» (Государственная лицензия ГСЛ № 02098 от 22 мая 2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Приложение к ГСЛ № 02098 от 29 июня 2012 года).

ГИП - Хадыева М.Р. (приказ № 3-П от 15 августа 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции (по программе 373 017 015 421 из местного бюджета, письмо Управления строительства г. Алматы, от 21 ноября 2012 года № 03-03/3106Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации на строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы, утвержденное заместителем начальника Управления строительства г. Алматы, от 15 августа 2012 года;

письмо Управления строительства г. Алматы - рабочий проект финансируется по программе 373 017 015 421 из местного бюджета, от 21 ноября 2012 года № 03-03/3106Ш;

протокол технической комиссии по рассмотрению прайс-листов основного оборудования по рабочему проекту «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», утвержденный Управлением строительства, без даты, в 2012 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Специализированный ЦОН на территории Алатауского района», выполненный ТОО «Геостройинвест» от 9 июля 2012 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 9,7613 га, расположенный по адресу: южнее микрорайона Саялы, Алатауского района, выданный Управлением земельных отношений г. Алматы, с целевым назначением для многоэтажных зданий, от 26 сентября 2012 года № 0004197.

Технические условия на электроснабжение № 25.1-3964 от 18 сентября 2012 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», № 03-03/3106Ш от 21 ноября 2012 года, выданное Управлением строительства г. Алматы;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», № 19-08-03/3595 от 9 сентября 2012 года, выданное ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

согласования планов трассы КЛ-10 кВ от РП-147 до ТП, с указанием места расположения трансформаторной подстанции (чертежи 021-2012-ЭС):

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 6 ноября 2012 года;

ГУ «Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы», от 7 ноября 2012 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (с условием: сохранение зеленых насаждений без повреждения корневой системы) - без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Раздел ЭС, ЭП - электротехнические решения.
Раздел АС - архитектурно-строительные решения.
Сметная документация.
Проект организации строительства.
Перечень основного оборудования, принятый по прайс-листам.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Специализированный ЦОН на территории Алатауского района», выполненные ТОО «ГеоСтройИнвест», от 9 июля 2012 года.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Электроснабжение жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Предусматривается строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы».

Рельеф участка - ровный. Абсолютные отметки находятся в пределах от 736,20 м до 736,23 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- минус 21 °С.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания: суглинков	- 92 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).
Уточненная сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, песками средней крупности и галечниковыми грунтами, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. Мощность почвенно-растительного слоя - 0,5-0,6 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий, на площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок твердой консистенции, от серо-коричневого до светло-коричневого цвета, просадочный первого типа. Начальное просадочное давление - 0,07 МПа. Мощность слоя – 16,7-21,1 м;

ИГЭ-2 - песок средний маловлажный, водонасыщенный, вскрыт с глубины - 23,0 м. Мощность слоя - 4,2-6,4 м;

ИГЭ-3 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем, маловлажный. Вскрытая мощность слоя - 0,8-1,4 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта основания фундаментов приведены в Таблице 1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунта основания фундаментов

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
Суглинки просадочные	1,51	1,1,5	1,48	36	320	21	19	10,3	200
Песок средний	1,94	1,92	1,90	1	-	35	32	30	400
Галечниковый грунт	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3,

С - удельное сцепление, кПа,

φ - угол внутреннего трения, градус,

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов к:

углеродистой стали - средняя;

свинцу - средняя;

алюминию - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции класса W4 по водонепроницаемости на портландцементе (по ГОСТ 10178-76) - от неагрессивных до слабоагрессивных на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции - не агрессивная.

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты не засоленные.

6.2 Проектные решения

Предусматривается строительство электрических сетей и установка трансформаторной подстанции для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы».

6.2.1 Строительные решения

Трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 кВ

Трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 кВ представляет собой блочно-модульное здание, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 8,6х6,75 м, состоящее из шести блок-модулей полной заводской готовности. Габаритные размеры каждого блок-модуля в плане - 2,25х4,3 м, высота до низа несущих конструкций покрытия - 2,88 м.

За отметку 0,000 м принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 736,65 м.

Каркас блок-модулей - стальной, стены и покрытие - панели типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе.

Основание блок-модулей служит стальная сварная рама, которая крепится к сборным железобетонным стойкам УСО, на расстоянии 1,36 м от земли.

Стойки устанавливаются в высверленные котлованы в сборные железобетонные фундаменты (подножники УБ).

Устранение просадочных свойств грунтов выполняется путем уплотнения грунта тяжелыми трамбовками при оптимальной влажности.

Стойки и подножники приняты по ГОСТ 2590-71.

Под фундаментами (подножниками) выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стальная рама выполнена из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Рама приваривается к закладным деталям, расположенным в оголовках сборных железобетонных стоек.

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетом.

Расстояние между стальной рамой основания трансформаторной подстанции и землей зашивается профилированным листом.

По периметру трансформаторной подстанции устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м.

Технические показатели:

Площадь застройки - 62,65 м^2.

Защита строительных конструкций

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

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* - третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Размеры ТП в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах № 7.1 и № 7.2 СНиП РК 2.03.30-2006.

6.2.2 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями № 25.1-3964 от 18 сентября 2012 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», рабочим проектом предусматриваются:

монтаж двух линейных ячеек КСО-292 на разных секциях РУ-10 кВ РП-147;

прокладка кабельной линии 10 кВ от двух линейных ячеек РП-147;

установка трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА (БМЗ);

установка средств управления в РП-147 и ТП 10/0,4 кВ.

Кабельные линии КЛ 10 кВ

Рабочим проектом предусматривается монтаж двух линейных ячеек КРУ-10 кВ типа КСО-292 на разных секциях РУ-10 кВ РП-147 и прокладка от них кабельных линий до проектируемой ТП.

Предусматривается прокладка кабелей марки АПвПу сечением 300/70 мм^2 в траншее на глубине 0,7 от планировочной отметки земли.

При пересечении улиц и площадей глубина заложения кабеля принята 1,0 м.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах ПЭ диаметром 200 мм.

При пересечении с автодорогами - методом «прокола» стальной трубой с протяжкой в ней полиэтиленовой трубы ПЭ.

Прокладка кабелей производится в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты кабельной линии в траншее от механических повреждений предусматривается покрытие кирпичом в один слой на всем протяжении трассы КЛ 10 кВ, за исключением участков, где кабельная линия проложена в трубах.

Трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании ТП (БМЗ)

Предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ в блочно-модульном здании серии КРУ-БМ.

ТП (БМЗ) состоит из трех отделений:

распределительного устройства высокого напряжения;

отсека силового трансформатора;

распределительного устройства низкого напряжения.

Выбор мощности силовых трансформаторов ТП произведен по расчетной нагрузке согласно РДС РК 4.04-11-2003 требований обеспечения защиты.

Заземляющее устройство ТП (БМЗ) принято общим для напряжений 10 кВ и 0,4 кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства ТП в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, состоящий из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм (L=3 м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли - 0,5-0,6 м.

К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Заземляющее устройство соответствует условиям термической стойкости и коррозийной устойчивости.

Средства управления РП-147, ТП10/0,4 кВ

Предусматривается организация сбора телеинформации, сбора информации учета электроэнергии с РП-147 и ТП10/0,4 кВ (АСКУЭ).

Первичный сбор телесигналов осуществляется счетчиками электроэнергии типа ЕМ-133. В целях сбора информации учета и телемеханики предусматривается установка сбора и передачи данных (УСПД). В целях периодического мониторинга предусматривается сетевой коммутатор, к которому подключены все счетчики по интерфейсу.

Для обеспечения контроля доступа в помещение РП-147 предусматриваются охранная сигнализация и видеонаблюдение.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 10 кВ.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 923,0 м.
Количество ТП (БМЗ)-2х1000-10/0,4 кВ	- 1 комплект.
Количество ячеек КРУ-10 кВ	- 2 шт.

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

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан. Основные несущие элементы сооружений предусмотрены из негорючих материалов. Предусматриваются молниезащита и заземление всех металлических частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажет.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, с последующим вывозом спецмашинами в определенные места.

Получено заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», № 19-08-03/3595 от 9 сентября 2012 года, выданное ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 29 декабря 2011 года № 536, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел «Электроэнергетика», и принимается 3,0 месяца.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства- 3,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 30 июня 2003 года № 261, с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 %, согласно п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1 % и дополнительные отпуска в размере 0,4 % приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя 2012 года - 1618 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

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

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Строительные решения

1) Представлена топографическая съемка участка строительства, выполненная ТОО «Гео-Алидада».

2) В общих данных указана абсолютная отметка 0,000.

3) Откорректирована ширина отмостки, принята 1,50 м (грунты просадочные первого типа).

4) Выполнены мероприятия по устранению просадочных свойств грунта.

5) Откорректирована площадь застройки здания с учетом площади крылец.

Электротехнические решения

6) Представлены согласования планов кабельной трассы 10 кВ с АО «АЖК» и другими заинтересованными организациями.

Сметная документация

7) Откорректирована сметная документация, согласно изменениям и дополнениям, выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин изменениям и дополнениям, выпуск 10 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», введенных в действие с 1.февраля 2012 года Приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 30 декабря 2011 года № 553 (программный комплекс АВС4, редакция 4.3.2).

8) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

9) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

10) Стоимость проведения экспертизы рабочего проекта учтена согласно расчету.

11) Из расценки по монтажу ограждающих конструкций стен исключено применение коэффициентов на заработную плату основных рабочих, эксплуатацию машин и механизмов и заработную плату машинистов (А3=1,25; А4=1,25; А5=1,15; Р1=1,15;Р3=1,25), как необоснованные.

12) Из объемов работ по обратной засыпке траншей исключены объемы, вытесняемые песком, трубами и кирпичом.

13) Исключены работы по гидроизоляции, принятые по калькуляции, как необоснованные.

14) Исключены работы по подключению жил кабелей, как учтенные в расценках на производство работ согласно п. 2б технической части.

15) Исключены работы по электрической проверке и настройке оборудования согласно пункту 2 сборника 10 СН РК 8.02-06.2002 «Сборники расценок на монтаж оборудования».

16) Исключены работы по монтажу аккумулятора, как необоснованные.

17) Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) в бумажной и электронной версиях.

18) Откорректированы объемы работ согласно изменениям в проектных решениях по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 2.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	м	923,0	923,0	-
2	Количество ТП (БМЗ)-2х1000-10/0,4 кВ	комплект	1	1	-
3	Количество ячеек КРУ-10 кВ	шт.	2	2	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	47,55	45,23	-2,32
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	16,85	14,56	-2,29
	оборудование	млн. тенге	30,47	30,47	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,23	0,20	-0,03
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года МРП 1618 тенге	млн. тенге	124,89	120,02	-4,87
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	35,18	30,41	-4,77
	оборудование	млн. тенге	63,62	63,62	-
	прочие затраты	млн. тенге	26,09	25,99	-0,10
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

7.3 В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года снижена на 4,87 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство электрических сетей для жилого комплекса, расположенного южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке, со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы КЛ-10 кВ - 923,0 м.
Количество ТП (БМЗ)-2х1000-10/0,4 кВ - 1 комплект
Количество ячеек КРУ-10 кВ - 2 шт.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 45,23 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 14,56 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012 года - 120,02 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 30,41 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 3,0 месяца.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Алатау ауданы «Саялы» ықшамауданының оңтүстігінде орналасқан тұрғын үй кешені үшін электр желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

КЛ-10 кВ трассасының ұзындығы	- 923,0 м.
ТП (БМЗ)-2х1000-10/0,4 кВ саны	- 1 жиынтық
КРУ-10 кВ ұяшықтарының саны	- 2 дана.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 45,23 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 14,56 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 120,02 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 30,41 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 3,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдары, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылды.

8.3 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**М. Инсанбаева**
Бас маман	**А. Наурызбекова**
Бас маман	**Н. Зинковская**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА