Бекітемін
"Тандем Эксперт" ЖШС
Атқарушы директор
С.С. Токтабулатов

«Алматы қаласындағы Оңтүстік-Шығыс қазандығын қайта құрылымдау». Ішкі инженерлік коммуникациялар (электрмен жабдықтау желілері және су құбырлары). «Электрмен жабдықтаудың ішкі желілері»

жұмыс жобасы бойынша

№ ТЭ-0068/16 08.12.2016 ж

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Сантехжобалау» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

Утверждаю
Исполнительный директор
ТОО "Тандем Эксперт"
Токтабулатов С.С.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0068/16 от 08.12.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики
и коммунального хозяйства города Алматы»,

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект»,
г. Алматы

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения».

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ТЭ-0069 от 07 ноября 2016 года, заключенному с ТОО «Казахский Сантехпроект».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Сантехпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000014 от 9 декабря 1994 года, I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана, с приложением на 5 страницах, от 28 мая 2012 года).

ГИП – Исаев А.А. (приказ № 14-П от 24 ноября 2014 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). Внешние сети электроснабжения», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 24 ноября 2014 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) по проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в Бостандыкском районе города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 19 сентября 2013 года № 2885;

договор о государственных закупках по разработке проектно-сметной документации по строительству объекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в лице заместителя руководителя, действующего на основании положения о государственном учреждении и ТОО «Казахский Сантехпроект», от 24 ноября 2014 года № 389;

дополнительное соглашение к договору № 389 от 24 ноября 2014 года о государственных закупках по разработке проектно-сметной документации по строительству объекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в лице и. о. руководителя, действующего на основании приказа о возложении обязанностей руководителя управления № 04-37/06 от 16 января 2015 года и ТОО «Казахский Сантехпроект», от 16 февраля 2015 года;

дополнительное соглашение к договору № 389 от 24 ноября 2014 года о государственных закупках по разработке проектно-сметной документации по строительству объекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы».

Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в лице и. о. руководителя, действующего на основании положения о государственном учреждении и ТОО «Казахский Сантехпроект», от 18 ноября 2015 года;

дополнительное соглашение к договору № 389 от 24 ноября 2014 года о государственных закупках по разработке проектно-сметной документации по строительству объекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» в лице и. о. руководителя, действующего на основании положения о государственном учреждении и ТОО «Казахский Сантехпроект», от 18 марта 2016 года;

постановление акимата города Алматы о проектировании, строительстве и реконструкции объектов города Алматы, объект «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в городе Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», согласно перечню объектов проектирования, реконструкции и строительства (приложение к постановлению акимата города Алматы), от 08 апреля 2015 года № 2/223;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - финансирование по рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). Внешние сети электроснабжения» производится в соответствии с бюджетной программой 371 012 015 431 из местного бюджета и начало строительства запланировано на 2-ой квартал 2017 года, от 05 сентября 2016 года № 04.1-29/и-1368;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - по рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)» расстояние вывоза грунта, складирования излишнего грунта и мусора от места строительства объекта принять 30 км, от 02 октября 2015 года № 04.1-29/н-1915;

заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения)», выполненное ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10 февраля 2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 1 странице без даты), от 19 августа 2016 года;

топографические съемки М1:500, выполненные «ГеоСтройИнвест», от 20 ноября 2015 года;

протокол технического совещания о рассмотрении сравнительной таблицы № 1 по маркетингу электротехнического оборудования по рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода)», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», без номера от 30 августа 2016 года;

перечень ресурсов, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации

(сети электроснабжения и водопровода)», утвержденный КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», в 2016 году.

Технические условия:

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 19 октября 2015 года № 25.1-4789 – на постоянное электроснабжение существующей юго-восточной котельной, расположенной по адресу: Бостандыкский район, ул. Каратаева, 38б.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения», письмо № 04.1-29/и-1368 от 05 сентября 2016 года, выданное КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»;

согласование уставок релейной защиты по рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы» письмо № 29-2754 от 18 мая 2016 года, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

согласование раздела ОВОС для рабочего проекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). Внешние сети электроснабжения», № KZ86VRB00000828 от 09 августа 2016 года, выданное Министерство сельского хозяйства. Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов;

заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения», № А4-0262/16 от 08 ноября 2016 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» № есо/А1-03/00890/2 от 03 ноября 2016 года о том, что не требуется выдача санитарно-эпидемиологического заключения по проекту: «Реконструкция Юго- Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние сети электроснабжения».

Согласование графических материалов

План трассы КЛ-10кВ (шифр 4436-С41-ЭС, лист ЭС-2, (на 4-х листах):

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 31 марта 2016 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» (отдел связи) от 09 марта 2016 года;

РЭС-5 от 14 марта 2016 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети» электротехническая служба от 09 июня 2016 года;

ТОО «АлТС» от 21 апреля 2016 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 18 апреля 2016 года;

ТОО «Алматыэлектротранс» от 16 мая 2016 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы»,

ТОО «Алматинские газовые сети» от 06 мая 2016 года;

РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком» от 25 апреля 2016 года;

ГКП на ПХВ «Бастау» управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 18 апреля 2016 года;

КГУ «Управление финансов города Алматы» от 31 мая 2016 года;

ТОО «МаД» от 19 мая 2016 года;

воинская часть № 02271 от 17 мая 2016 года;

НАО «КазНИТУ» от 26 апреля 2016 года;

ТОО «Компания САЭН Инжиниринг Групп» от 16 мая 2016 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» без даты;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» от 24 мая 2016 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» без даты;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 04 августа 2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 4436-С41

ПРП – Паспорт проекта. (Том 1)

ОПЗ – Общая пояснительная записка. (Том 2)

АС – Строительные решения. (Том 6).

ЭС – Внешние сети электроснабжения. (Том 6).

ПОС – Проект организации строительства. (том 3)

СД – Сметная документация. (Том 4)

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду. (Том 5)

МР – Прайс-листы на оборудование с альтернативными вариантами. (Том 7)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта является строительство электрических сетей для постоянного электроснабжения Юго-Восточной районной котельной в городе Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемая трасса внеплощадочных сетей электроснабжения расположена в Бостандыкском районе города Алматы.

Рельеф участка реконструкции полого-наклонный в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 836,00 – 895,00 м.

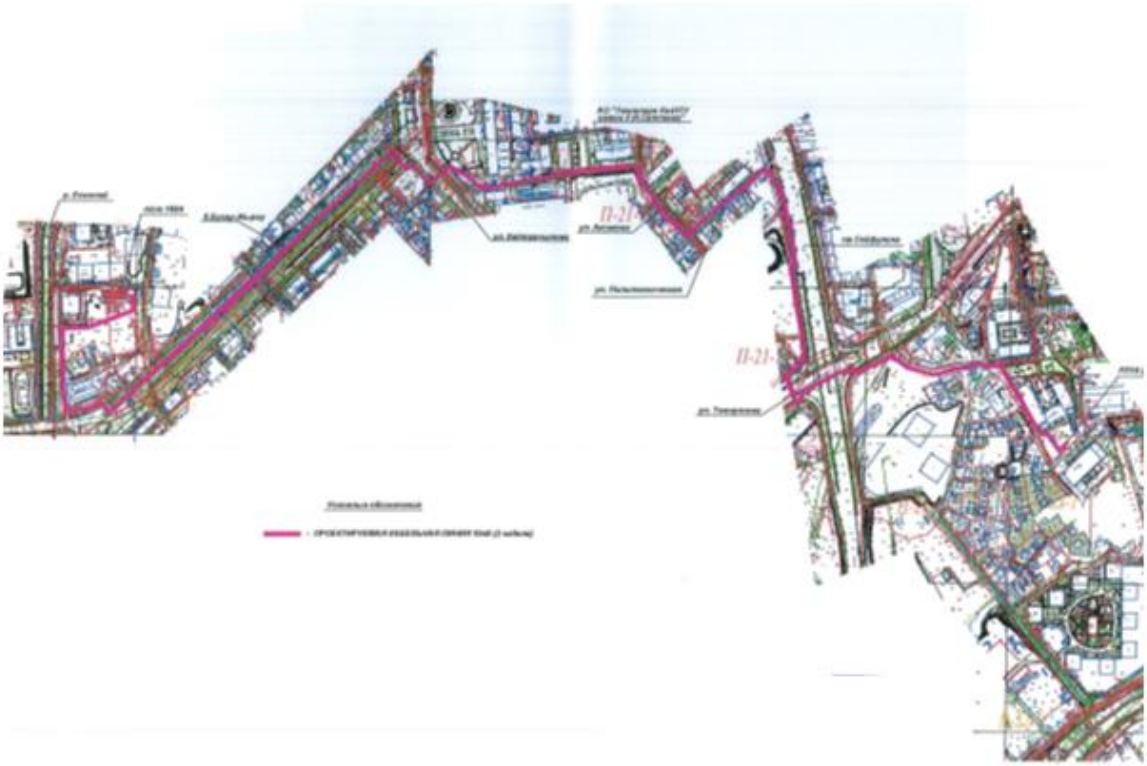

Рисунок 1. Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (wo = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-01-2010)	- минус 25 ºС.
Сейсмичность района (СНиП РК 2.03.30 – 2006)	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков	- 0,92 м;
для насыпных и крупнообломочных пород	- 1,36 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные сети. (сети электроснабжения), выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест»

В геоморфологическом отношении участок реконструкции сетей электроснабжения расположен в пределах центральной части конуса выноса рек Есентай и Малая Алматинка.

В геолого-литологическом строении участка реконструкции сетей электроснабжения принимают участия аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками галечниковыми грунтами, перекрытые с поверхности насыпными грунтами.

Усредненный литологический разрез участка реконструкции сетей электроснабжения представлен в следующем виде (сверху вниз):

насыпной грунт - (суглинок, песок, гравий, галька, строительный мусор), вскрытая мощностью слоя 1,00 -1,20 м;

суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции, вскрытая мощность слоя 1,30 м;

галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, вскрыта мощность 2,5 – 2,7 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

Основанием для фундамента дизель генератора служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%, со следующими физико-механическими свойствами:

Для галечниковых грунтов:

PII - плотность грунта - 2, 36 г/см3;

CII - удельное сцепление - 35 кПА;

φII - угол внутреннего трения - 33°;

E - модуль деформации - 72 Мпа;

Ro - условное расчетное сопротивление -600 кПа.

Коррозийная активность грунта к металлам по ГОСТ 9.015-74 следующая:

к углеродистой стали, методом удельного электрического сопротивления средняя;

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов SO4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – грунты неагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) грунты не агрессивные. По содержанию хлоридов С1 грунты – неагрессивные.

Грунты - незасоленные.

В соответствие СНиП РК 2.03-30-2006 (Строительство в сейсмических районах) сейсмичность района – 9 (девять) баллов.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования, г. Алматы и прилегающих территорий участок реконструкции находится в пределах сейсмического участка II-A-I с сейсмическими условиями без осложняющих факторов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам для суглинков – II (вторая), для галечниковых грунтов - I (первая). Уточненная сейсмичность - 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 25.1-4789 от 19 октября 2015 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» рабочим проектом предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых кабельных

линий 10кВ от существующих ячеек № 32 и № 44 РУ-10кВ ПС-168А до проектируемого другим проектом РП-10кВ (блок-модуль) Юго-Восточной районной котельной (заказ № 4421) с выделением трёх участков:

участок – от ячеек № 32 и № 44 РУ-10кВ ПС-168А до точки «А» (муфты № 1; № 2);

участок – от точки «А» (муфты № 1; № 2) до точки «Б» (муфты № 3; № 4);

участок – от точки «Б» до ячеек № 14 и № 17 РП-10кВ (блок-модуль) ЮВРК.

Кабельные линии 10кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами и прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под автодорогами – 1,0 м. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели прокладываются в гофрированных ПНД/ПВД трубах диаметром 120 мм.

В соответствии с требованиями технических условий на электроснабжение ЮВРК, для аварийного электроснабжения электроприёмников I категории, проектом предусмотрена установка независимого источника питания дизель-генераторная установка с автоматическим запуском при исчезновении напряжения.

Мощность ДГУ - 3600кВА, напряжение -10кВ.

ДГУ устанавливается на территории ЮВРК в блочно-модульном здании на отдельном фундаменте.

Шкаф АВР ДЭС устанавливается в помещении РП-10кВ (блок-модуль) ЮВРК.

Технические показатели:

напряжение сети	- 10кВ;
дизель-генераторная установка, мощностью 3600кВА	- 1 комплект;
протяженность трассы проектируемой КЛ - 10кВ	- 3,22 км;

6.2.3 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный) не относящиеся к технически сложным.

Коэффициент надежности по назначению К = 0,90.

В проекте разработан фундамент под дизельную электроподстанцию комплектной поставки, заводского изготовления. Дизельная электроподстанция неотапливаемая, представляет собой блок – модуль с размерами 8,40х3,25х3,10 (h) мм.

Фундаментная плита (ПЛм1) – монолитная железобетонная прямоугольной формы в плане, с размерами - 9,40х4,25х0,25 (h) м.

Плита армирована в верхней и нижней зоне горизонтальными арматурными сетками, и вертикальными плоскими каркасами (Кр1) из арматурных стержней, установленные с шагом 600 мм в качестве вертикального армирования и для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Материал фундамента – бетон класса В20, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе, арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82 *.

Под фундаментом бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

В качестве основания фундамента принята грунтовая подушка из местного гравийно-галечникового грунта. Подушку выполнить с послойным уплотнением с доведением плотности грунта до Ку= 0,95.

На уровне подошвы фундаментной плиты по периметру ДГУ предусмотрен контур заземления из оцинкованной стали диаметром 16 А-I.

По периметру фундаментной плиты предусмотрена отмостка шириной 950 мм и толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, с поверхностной проливкой битума уплотненного основания отмостки.

Все боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

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.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах», СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах». Армирование плиты под дизель генератор принято с учетом сейсмичности 9 (девять) баллов.

6.3 Охрана окружающей среды

Проектируемые сети электроснабжения 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.

Технологический процесс прокладки электрических сетей является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

Получено заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения», № А4-0262/16 от 08 ноября 2016 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

Получено согласование раздела ОВОС для рабочего проекта «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы. Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). Внешние сети электроснабжения», № KZ86VRB00000828 от 09 августа 2016 года, выданное Министерством сельского хозяйства, Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

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», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 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 учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Начало строительство в 2017 года согласно письму ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» №04.1-29/и-1368 от 5 сентября 2016 года.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 2,0 месяца.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 2,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 стриотельства 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 орединению сметной стоимости в Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2016 года с учетом изменений и дополнений.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года IV квартал (изменения), на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года IV квартал, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года IV квартал, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМРК 8.04-11-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года IV квартал, на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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» (НДЗ РК 8.04-06-2015);

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 затратыв раземере 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2016 года с учетом прогнозного уровня инфляции для 2017 года согласно прогнозному МРП на основании Протокола заседания Правительства Республики Казахстан 31 августа 2016 года, № 29.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 28 июля 2016 года № 335, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

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

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1) В технико-экономических показателях откорректирована протяженность трассы, в соответствии с выполненным проектом.

Технологические решения

Внешние сети электроснабжения (ЭС)

2) Предоставлены основные показатели проекта, с указанием общей протяженности трассы от ПС-168А до РП-10кВ ЮВРК.

3) В ведомостях объемов работ откорректированы длины траншеи и кабеля, в соответствии с выполненным проектом.

4) В ведомости объемов работ откорректировано количество соединительных муфт, в соответствии с ПУЭ РК – 2015 п. 419.

5) Откорректирован текст общих указаний касательно прокладки кабеля в стальных трубах при переходе через автомобильную дорогу.

6) В кабелетрубном журнале указаны трубы.

Пояснительная записка

7) Откорректирован текст касательно строительства КЛ-10кВ, согласно заданию на проектирование.

8) Откорректирован текст общих указаний касательно прокладки кабеля в стальных трубах при переходе через автомобильную дорогу.

Сметная документация

9) Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу № 450 от 24 июня 2015 года и с учетом изменений и дополнений, введенных в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, № 8нқ от 23 июня 2016 года.

10) Стоимость проектных работ откорректирована согласно расчету.

11) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректирована согласно договору с экспертной организацией.

12) Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения согласно п. 22 НДЗ РК 8.04-05-2015 с коэффициентом 0,8.

13) Откорректировать норму дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно пп. I 4(ж) с коэффициентом 0,9 для III температурной зоны.

14) Сметная стоимость строительства определена в прогнозных ценах 2017 года согласно письму ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» №04.1-29/и-1368 от 5 сентября 2016 года о начале реализации проекта, на основании п.18

Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

15) Сметная документация откорректирована в уровне цен IV квартала 2016 года в программном комплексе АВС-4 (редакция 5.5.2.1) с учетом изменений согласно приказам Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 181-нк от 21 октября 2016 года и № 196-нк от 7 ноября 2016 года.

16) Стоимость материалов принята согласно сборников сметных цен на оборудование, строительные материалы, изделия и конструкции на IV квартал 2016 года.

17) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п. 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

18) Коэффициент на условия производства работ в застроенной части городов принят согласно разделу ПОС и п.7 таблицы Б.1 приложения Б ЭСН РК 8.04-01-2015 «Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».

19) Исключены работы по устройству заделок концевых, как необоснованных проектными решениями.

20) Исключено применение коэффициента 2 к расценкам по устройству постели и покрытию кирпичом каждого последующего кабеля, как необоснованного проектными решениями.

21) Откорректирован объемный вес грунта согласно проектным решениям.

22) Откорректированы объемы работ по обратной засыпке траншеи с учетом грунта, вытесняемого песком и кирпичом.

23) Откорректирован определитель отнесения, стоимость шкафа АВР отнесена к оборудованию.

24) Откорректированы объемы земляных работ при устройстве фундаментной плиты.

25) Заменены расценки по уплотнению грунта пневмокатками согласно примечанию 7 на листе КЖ-2.

26) Заменена расценка по устройству бетонной отмостки на расценку Е11-060101-0101 с корректировкой ресурса на бетон, согласно проектному классу бетона.

27) Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трассы проектируемой КЛ - 10кВ	км	3,22	3,22	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 года, в прогнозном уровне цен 2017 года	млн. тенге	874,05	803,62	-70,43
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	126,70	67,21	-59,49
	оборудование	млн. тенге	620,14	618,01	-2,13
	прочие затраты	млн. тенге	127,21	118,40	-8,81
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
2.1	в текущем уровне цен 2016 года с МРП 2121 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	8,35	9,34	+0,99
2.2	в прогнозном уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (строительство)	млн. тенге	865,70	794,28	-71,42
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

определена достоверная сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 года, в прогнозном уровне цен 2017 года.

В процессе экспертизы общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 года, в прогнозном уровне цен 2017 года снижена на 70,43 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с исключением необоснованных работ и затрат.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция Юго-Восточной районной котельной в г. Алматы». Внешние инженерные коммуникации (сети электроснабжения и водопровода). «Внешние сети электроснабжения», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы
проектируемой КЛ - 10кВ - 3,22 км.

Общая сметная стоимость строительства

в уровне цен 2016 года,
в прогнозном уровне цен 2017 года - 803,62 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 67,21 млн. тенге;
оборудование - 618,01 млн. тенге;
прочие - 118,40 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 2,0 месяца.

8.2 Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казахский Сантехпроект», г. Алматы в соответствии с условиями договора от 07 ноября 2016 год № ТЭ-0069.

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

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласындағы Оңтүстік-Шығыс қазандығын қайта құрылымдау». Ішкі инженерлік коммуникациялар (электрмен жабдықтау желілері және су құбырлары). «Электрмен жабдықтаудың ішкі желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын КЛ - 10кВ трассасының
ұзындығы - 3,22 км.
2016 жылғы ағымдағы деңгейдегі,
2017 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 803,62 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 67,21 млн. теңге;
жабдықтар - 618,01 млн. теңге;
басқа шығындар - 118,40 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 2,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 07 қарашадағы № ТЭ-0069 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қазақ Сантехжобалау» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,материалдары мен құрылымдарын максималды пайдалануға тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Жұмыс жобасы жұмыс басталғанға дейін белгіленген тәртіпте бекітілуге жатады.

Туякаев А.

Начальник производственного отдела

Дорохова Л.

Эксперт

Колдасбаев С.Б.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт