«Астана қаласы, Е250, Е30 жобалық атаулары бар көшелері қиылысы маңындағы жапсарлас салынған орынжайлары және паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері »
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

05.07.2018 ж. № 06-0086/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының құрылыс және тұрғын үй саясаты басқармасы» ММ,

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Е250, Е30 жобалық атаулары бар көшелері қиылысы маңындағы жапсарлас салынған орынжайлары және паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0086/18 от 05.07.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в городе Астана. Наружные сети электроснабжения**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
и жилищной политики города Астаны»,

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
город Астана

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в городе Астана. Наружные сети электроснабжения»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 921240000437/180088/00 (28/18-Э) от 26.04.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», государственная лицензия № 13003021 от 28.02.2013 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 31.01.2017 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны» с дополнением;

письмо № 178-05-271 от 08.02.2018 г. ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны» о строительстве за счет средств государственных инвестиций по программе «Нұрлы жер»;

архитектурно-планировочное задание № 9146 от 17.02.2017 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;

выписка из постановления акимата г. Астаны № 120-117 от 25.01.2017 г. о разрешении на проведение обследования, изыскательских и проектных работ на земельном участке площадью 0,6722 га, расположенном в г. Астане на пересечении улиц F250 и F30 (проектные наименования) сроком на три года;

письмо № 01-31/1876 от 12.06.2018 г. ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны» о начале строительства – июль 2019 г.;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» в 2017 году;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО СЦАРИ «Жанат» (лицензия № 14002038 от 12.02.2014 г.) в 2017 г.

Технические условия:

№ 5-23/4-5406 от 16.11.2017 г. АО «Астана – РЭК» на электроснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо № 18-12-01-03/541 от 21.06.2018 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о возможности проектирования и строительства данного объекта;

согласования ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны» и организаций, выдавших техусловия, поставленные на планах сетей.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1-6/10-2017):

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Графические материалы;
Альбом 1. ЭС – наружные сети электроснабжения 20/0,4 кВ;
Альбом 2. ТП – трансформаторная подстанция;
Альбом 2.1. ТП, КЖ – конструктивные решения.
Том 3. Сметная документация
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 5. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – обеспечение инженерными коммуникациями жилого комплекса.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в г. Астана по улице Е250 и улице Е30 (проектное наименование), северо-восточнее жилого массива «Жагалау», западнее улицы Сыганак. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 343,10 м до 343,80 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – I, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «СЦАРИ «Жанат» в 2017 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на древней аккумулятивной надпойменной террасе реки Ишим. Рельеф площадки спокойный с абсолютными отметками в пределах 343,10 – 343,80 м.

В геологическом строении площадки принимают участие: современные отложения (Q_{IV}) представленные почвенно-растительным слоем; осадочные отложения аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста (aQ_{II-III}), представленные суглинком, песком гравелистым; элювиальные образования – кора выветривания по отложениям нижнего карбона (eC_I), представленные суглинком.

Геолого-литологическое строение площадки следующее:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, имеет повсеместное распространение, мощность слоя от 0,10 до 0,20 м.

ИГЭ-2 (ИГЭ-4 по отчету). Суглинок с гнездами карбонатов, от твердой до мягкопластичной консистенции, с линзами песка среднего и супеси, с глубины 1,0 – 1,80 м тугопластичной консистенции, с глубины 2,0 – 2,80 м мягкопластичной консистенции, ненабухающие, сльнопучинистые, мощность слоя от 2,70 до 3,20 м.

Согласно лабораторных данных приняты следующие характеристики грунта:

$C_н$=40,0 кПа; $\varphi_н$=21°; р=1,87 г/см^3; Е=7,0 МПа; C_{II}=30,0 кПа; φ_{II}=19°; p_{II}=1,85 г/см^3.

По результатам статического зондирования частные значения удельного сопротивления конусу зонда от 0,40 до 3,90 МПа, среднее – 1,20 МПа, на боковой поверхности зонда от 8,0 до 96,0 кПа, среднее – 39,80 кПа.

ИГЭ-3 (ИГЭ-2 по отчету). Песок гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, водонасыщенный, с прослойками суглинка мощностью 5,0 – 10 см. Мощность слоя от 6,70 м до 10,30 м, распространена повсеместно. Пески в центральной и южной частях площадки до глубины 8,0 – 9,0 м – рыхлого сложения, глинистые.

Согласно лабораторных данных приняты следующие характеристики грунта:

$C_н$=0 кПа; $\varphi_н$=35°; ρ=2,0 г/см^3; E=15 МПа; C_{II}=0 кПа; φ_{II}=34°.

По результатам статического зондирования частные значения удельного сопротивления конусу зонда от 3,30 до 20,0 МПа, среднее – 14,20 МПа, на боковой поверхности зонда от 11,0 – до 119,0 кПа, среднее – 62,70 кПа.

ИГЭ-4 (ИГЭ-5 по отчету). Суглинок твердой консистенции, с включениями дресвы до 15%. Кора выветривания по алевролитам, вскрытая мощность колеблется от 1,40 м до 5,40 м, выработками вскрыты в подошве песка гравелистого ИГЭ-2.

Согласно лабораторных данных приняты следующие характеристики грунта:

$C_н$=43,0 кПа; $\varphi_н$=21°; ρ=1,77 г/см^3; E=11,0 МПа; C_{II}=33,0 кПа; φ_{II}=19°; ρ_{II}=1,75 г/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (сентябрь 2017 г) выработками вскрыты на глубине 2,0 – 2,40 м (абс.341,40 – 340,90 м).

Сезонное повышение уровня грунтовых вод – 1,60 м от установившегося.

По результатам химических анализов подземные воды слабощелочные, жесткие, сильносолоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатно-натриевые, с минерализацией от 3,031 г/л до 4,320 г/л.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля и алюминию – высокая, к стальным конструкциям - корродирующая.

По отношению к бетонам нормальной плотности на портландцементе подземные воды по содержанию сульфатов – от слабой до сильноагрессивных, по содержанию углекислоты (CO_2) – обладают слабой углекислой агрессией, по суммарному содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании, неагрессивные – при постоянном погружении.

Грунты (ИГЭ-2 и ИГЭ-3) по содержанию сульфатов к бетонам нормальной плотности на портландцементе от слабых до сильноагрессивных, по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов – средреагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Глубина сезонного промерзания грунтов – 225 см.

Максимальная величина проникновения «0» в грунт – 350 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрено электроснабжение многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в городе Астана.

Фундамент под КТПН – ленточный из монолитно-железобетонной плиты толщиной 300 мм из бетона класса В15,W6, F75 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Ширина фундаментной плиты 600 мм, глубина заложения на отметке минус 1,80 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента, соответствующий к абсолютной отметке 344,90 м по генплану.

По верху фундаментных блоков предусмотрено устройство монолитно-железобетонной обвязки из бетона класса В15, F75 толщиной 300 мм.

Фундаментная лента и обвязка армированы пространственным каркасом, продольная арматура диаметром 10,0 мм класса А-III (А400), поперечные – хомуты из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82, шаг хомутов 200 мм.

Под основание фундамента предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке, толщина подготовительных слоев 100 мм.

Основанием фундамента КТПН служат суглинки со следующими характеристиками: Е=7,0 МПа; СII=30,0 кПа; φII=19°; рII=1,85 г/см3.

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты по содержанию водорастворимых сульфатов – слабоагрессивные к бетону нормальной плотности на портландцементе.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013. Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций покрываются горячим битумом за два раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Раздел электроснабжения объекта запроектирован на основании задания на проектирование и технических условии (ТУ) № 5-23/4-5406 от 16.11.2017 г., выданными АО «Астана – РЭК» в соответствии нормативно-техническим документам и ПУЭ РК.

Электроснабжение жилых домов осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, прокладываемыми в земляных траншеях.

Проектируемые дома по надежности электроснабжения относится ко II категории.

Со стороны 20 кВ проектируемая трансформаторная подстанция запитывается от ранее запроектируемого РУ-20 кВ, РПК-2Т, ПС-110/20 кВ «Туран».

Проектируемая КЛ-20 кВ выполнена кабелем АСБг-20 кВ (3х240мм^2) в существующем, ранее запроектированном и проектируемом кабельном канале 1-но лотковом кабельном канале с сечением лотка 1280х600 мм, и кабелями АСБ-20 кВ (3х240мм^2) в проектируемой траншее Т6, с защитой проектируемых и существующих кабелей под домовой проезжей частью дорожными плитами.

Существующие кабели, попадающие под застройку кабельного канала переукладываются в проектируемый кабельный канал.

Предусматривается установка кабельных колодцев в необходимых местах.

В проектируемый кабельный канал укладываются также и оптико-волоконные кабели связи и сигнализации проектируемого ТП-20/0,4 кВ.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Проектом предусматривается:

строительство КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-2х1000 кВА-20/0,4 кВ с разных секций шин до здания в траншее, соответствующего типоразмера и далее по стене паркинга (с защитой кабелей металлическими уголками), внутри по конструкциям паркинга и ранее запроектированным кабельным лоткам до помещения электрощитовой, в которой установлены ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3.

Предусматривается установка рядом с КТПГ-20/0,4 кВ дизельной электростанции соответствующей мощности марки Р88Е1 и прокладка кабеля от ДЭС к ВРУ1 и ВРУ3.

Кабельные линии выполняются кабелями марки АВБбШв-0,66 кВ расчетного сечения установка у проектируемой КТПГ-20/0,4 кВ щита управления наружным освещением ЩУО-21, подключаемого от I секции шин, проект «Наружное электроосвещение» выполнен отдельным проектом.

Трансформаторная подстанция 20/0,4 кВ

Рабочим проектом предусматривается установка комплектной двух трансформаторной подстанции в модульной оболочке здания, мощностью 1000 кВА типа КТПН-20/0,4 кВ (БМЗ).

Компоновка и место размещения оборудования приняты на основании технической информации заводов изготовителей и предусматривает возможность подвоза, монтажа устанавливаемого оборудования.

Комплектная двух трансформаторная подстанция типа КТПН-20/0,4 кВ (БМЗ) состоит из следующих трех отдельных отделений:

РУ-20 кВ распределительного устройства высокого напряжения РУВН-20 кВ с камерами серии КСО 2-20;

Тр – 1 (2) отсека силового трансформатора с силовыми трансформаторами типа ТСЛ мощностью 1000 кВа.

РУ- 0,4 кВ распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линий, шкафа АВР, установки прибора учета электроэнергии.

Блочно-модульное здание размещается на бетонные фундаменты. Соединение трансформаторов и оборудования осуществляется шинами из комплекта монтажных частей.

2БКТП-1000/10-0,4 УХЛ1 представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, за исключением бетонных фундаментов и внешнего контура заземления. Распределительное устройство РУ-20 кВ комплектуется камерами одностороннего обслуживания серии КСО-2-10 с вакуумными выключателями. РУ-0,4 кВ комплектуется панелями серии ЩО-70.

Релейная защита в РУ-20 кВ выполнена на микропроцессорных блоках MICOM P-116.

Род тока оперативных цепей - переменный 220 В. Формирование шин оперативного тока выполнено в шкафу собственных нужд ШСН.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемая трансформаторная подстанция защищена от прямых ударов молнии, которая в двух местах имеет спуски по стене, и соединена с контуром заземления.

В целях электрической безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования предусмотрено занулить, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии ПУЭ РК.

Таблица 1

Основные электротехнические показатели

Наименование	Ед. изм.	Значения
Категория электроснабжения		I/II
Напряжение питания	кВ	20/0,4
Общая расчетная мощность	кВт	478
Мощность и количество ТП-20/0,4	кВА	2х1000
Общая протяженность кабельной линии КЛ-20 кВ	км	4,325

Связь и сигнализация

Пожарная сигнализация

Проект пожаротушения трансформаторной подстанции выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В распределительном пункте предусмотрена установка охранно-пожарной сигнализации:

прибор приемно-контрольный «Мираж»;

источник резервного питания для «Мираж»;

извещатель пожарный, комбинированный;

извещатель охранный, датчик движения;

устройство сигнальное, комбинированное Маяк-12-КП;

световой оповещатель. Табло «ВЫХОД».

Предусматривается пожарная сигнализация и пожаротушение проектируемой трансформаторной подстанций предназначенный для электроснабжения многоквартирного жилого дома.

Систему оповещения людей о пожаре выполнить по 2-му типу согласно СН РК 2.02.11-2002*.

Для фиксирования сигналов о загорании в помещениях трансформаторной подстанции применяется приборы приемно-контрольные пожарные (ППКП). ППКП устанавливается в помещении щита 0,4 кВ. Сигналы от ППКП выводится через передатчика радиоканальный стационарный однозонный марки RR-701TS (антенну) на радиоприемник марки RR-701R расположенный на посту дежурства АО «Астана-РЭК» (круглосуточное дежурство).

Питание ППКП предусматривается по I категории согласно ПУЭ РК и СНиП РК 2.02-15-2003 от сети переменного тока напряжением 220 В, с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 103-5/1-А3 извещателями устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. Каждая точка защищаемой поверхности помещения контролируется двумя извещателями.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ-4х0,5. Кабели прокладываются открыто в металлорукаве, с присоединением металлорукава к существующему контуру заземления для защиты от электромагнитных наводок.

Телемеханика

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, норм безопасности и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Проектом телемеханики предусматривается:

установка многофункциональных измерительных преобразователей ЭНИП -2 и устройств ввода/вывода ЭНМВ-1 /ЭНМВ-2 на ячейках КТП для измерения и вычисления параметров электрических сетей и регистрации состояния коммутационных аппаратов;

установка шкафа телемеханики для передачи данных в ОИК по беспроводным каналам передачи данных средствами сети GSM и оптоволоконного кабеля;

прокладка информационных кабелей.

Система АСКУЭ

Настоящий проект разработан для создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (далее АСКУЭ) в трансформаторных подстанциях 20(10)/04 кВ (далееТП).

В проекте рассматриваются вопросы размещения и подключения оборудования АСКУЭ на ТП и у абонентов АО «Астана РЭК».

АСКУЭ на базе PLC технологии по распределительным сетям 0,4 кВ предназначена для удаленного сбора информации с приборов учета электроэнергии (далее ПУ), а также передачи собранной информации в центральный узел обработки информации и работает на следующих принципах:

учет электроэнергии на вводах РУ-0,4 кВ и отходящих фидерах производится многотарифными электронными ПУ с дальнейшей передачей данных учета через встроенный PLC- модем;

концентратор и фильтр присоединения, устанавливаемые в шкафу АСКУЭ подключаются к фазам А, В и С системы шин 0,4 кВ;

головные приборы, отходящих линий, подключаются к шинным трансформаторам тока и к фазам А, В и С системы шин 0,4 кВ;

приборы учета потребителей электроэнергии, прямого включения однофазные и трёхфазные, устанавливаются у абонентов, на границе балансовой принадлежности;

Для сбора, хранения и передачи информации по учету электроэнергии со включенных в состав системы ПУ, проектом предусматривается установка в РУ 0,4 кВ PLC - концентратора.

Для передачи информации по учету электроэнергии со включенных в состав ПУ на стороне выше 1000 В проектом предусматривается установка GPRS шлюза.

Сбор информации производится PLC-концентратором, с заданной периодичностью осуществляющим сбор информации по учету электроэнергии, со включенных в состав системы ПУ, по специализированному протоколу с применением технологии передачи данных PLC;

Для передачи данных учета электроэнергии на сервер, в качестве средства передачи данных используется встроенный в PLC - концентратор GPRS модем, использующий пакетную систему передачи данных через сотовые сети GSM, операторов услуг мобильной связи.

Для функционирования GPRS модемов предусматривается карта типа SIM, с возможностью получения статического IP-адреса, внутренней сети оператора мобильной связи, предоставляемая заказчиком.

Электропитание оборудования АСКУЭ осуществляется от сети 0,4 кВ.

Заземление всего оборудования, предусматриваемого в настоящее рабочей документации, осуществляется через общий для ТП контур заземления.

Контрольные кабели, кабели электропитания и заземления прокладываются через гофротрубы по стенам, при невозможности прокладки по стенам предусмотрена прокладка по потолку.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Прокладка сетей принята с соблюдением нормативных расстояний до зданий и коммуникаций.

На сети водопровода предусмотрены пожарные гидранты.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниезащита.

Все металлические нетоковедущие части оборудования и силовых шкафов присоединены к внутреннему контуру заземления.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е 30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения», разработанный ИП Табигат.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 11 (ист.№6001-6011) неорганизованных, 2 (ист.№0001-0002) организованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных, покрасочных, битумных работах.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003			0,01446	0,0021164	0.01446	0.0021164	СМР
Неорганизованные источники								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003			0,002319	0,00025344	0.002319	0.00025344	СМР
Неорганизованные источники								
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
сварочные работы	6003			0,000000046	1,66E-08	0.000000046	0.0000000166	СМР
Неорганизованные источники								
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
сварочные работы	6003			0,000000084	3,03E-08	0.000000084	0.0000000303	СМР
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
приготовление битума	0001			0,00003344	0,00254	0.00003344	0.00254	СМР
агрегат сварочный	0002			0,045777778	0,0088064	0.045777778	0.0088064	СМР
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003			0,004	0,000756	0.004	0.000756	СМР
Организованные источники								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
приготовление битума	0001			0,00000543	0,000413	0.00000543	0.000413	СМР
агрегат сварочный	0002			0,007438889	0,00143104	0.007438889	0.00143104	СМР
Неорганизованные источники								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6003			0,00065	0,0001229	0.00065	0.0001229	СМР
Организованные источники								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
приготовление битума	0001			0,00000309	0,0002343	0.00000309	0.0002343	СМР
агрегат сварочный	0002			0,003888889	0,000768	0.003888889	0.000768	СМР
Организованные источники								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
приготовление битума	0001			0,0000727	0,00551	0.0000727	0.00551	СМР
агрегат сварочный	0002			0,006111111	0,001152	0.006111111	0.001152	СМР
Организованные источники								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
приготовление битума	0001			0,000169	0,01282	0.000169	0.01282	СМР
агрегат сварочный	0002			0,04	0,00768	0.04	0.00768	СМР
Неорганизованные источники								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварочные работы	6004			0,00000792	0,000000855	0.00000792	0.000000855	СМР
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

покрасочные работы	6006			0,67359	0,0596011	0.67359	0.0596011	СМР
Неорганизованные источники								
(0621) Метилбензол (349)								
покрасочные работы	6006			0,06755	0,00139016	0.06755	0.00139016	СМР
Организованные источники								
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
агрегат сварочный	0002			0,000000072	1,41E-08	0.000000072	0.0000000141	СМР
Неорганизованные источники								
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
сварочные работы	6004			0,00000343	3,705E-07	0.00000343	0.0000003705	СМР
Неорганизованные источники								
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
покрасочные работы	6006			0,166	0,0001012	0.166	0.0001012	СМР
Организованные источники								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
агрегат сварочный	0002			0,000833333	0,0001536	0.000833333	0.0001536	СМР
Неорганизованные источники								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
покрасочные работы	6006			0,4898	0,0082762	0.4898	0.0082762	СМР
Неорганизованные источники								
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
покрасочные работы	6006			0,1777	0,00868	0.1777	0.00868	СМР
Неорганизованные источники								
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
покрасочные работы	6006			0,1914	0,010853	0.1914	0.010853	СМР
Неорганизованные источники								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
битумные работы	6007			0,41	0,17945	0.41	0.17945	СМР
асфальтирование	6008			0,02173	0,581	0.02173	0.581	СМР
Организованные источники								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

агрегат сварочный	0002			0,02	0,00384	0.02	0.00384	СМР
Неорганизованные источники								
(2902) Взвешенные частицы (116)								
металлообработка	6009			0,0176	0,017926	0.0176	0.017926	СМР
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
ссыпка материалов	6001			1,4564	2,1652	1,4564	2,1652	СМР
земляные работы	6002			0,1596	0,21196	0.1596	0.21196	СМР
сварочные работы	6003			0,0002747	0,00000372	0.0002747	0.00000372	СМР
Неорганизованные источники								
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
металлообработка	6009			0,0072	0,00778	0.0072	0.00778	СМР
Неорганизованные источники								
(2936) Пыль древесная (1039*)								
металлообработка	6009			2,19	1,97	2,19	1,97	СМР
Итого по организованным источникам:				0,12433	0,04535	0.12433	0.04535	
Итого по неорганизованным источникам:				6,05029	5,22548	6,05029	5,22548	
Всего по предприятию:				6,17462	5,27083	6,17462	5,27083	

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: дизельная электростанция (ист.№ 0001), резервуар для хранения дизельного топлива (ист.№0002) .

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период эксплуатации		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
дизельная электростанция	0001			0,119022222	0,02752	0.119022222	0.02752	эксплуатация
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
дизельная электростанция	0001			0,019341111	0,004472	0.019341111	0.004472	эксплуатация
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
дизельная электростанция	0001			0,010111111	0,0024	0.010111111	0.0024	эксплуатация
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
дизельная электростанция	0001			0,015888889	0,0036	0.015888889	0.0036	эксплуатация
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
хранение дизельного топлива	0002			0,00000391	0,000001786	0.00000391	0.000001786	эксплуатация
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
дизельная электростанция	0001			0,104	0,024	0.104	0.024	эксплуатация
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
дизельная электростанция	0001			0,000000188	0,000000044	0.000000188	0.000000044	эксплуатация
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
дизельная электростанция	0001			0,002166667	0,00048	0.002166667	0.00048	эксплуатация
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
дизельная электростанция	0001			0,052	0,012	0.052	0.012	эксплуатация
хранение дизельного топлива	0002			0,001392	0,000636	0.001392	0.000636	эксплуатация
Итого по организованным источникам:				0,32393	0,07511	0.32393	0.07511	
Всего по предприятию:				0,32393	0,07511	0.32393	0.07511	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Предусмотрен ежегодный контроль источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха и на границе санитарно-защитной зоны в период эксплуатации объекта.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых и хозяйственных нужд предусмотрена доставка воды спецавтотранспортом, отведение предусмотрено в биотуалеты. Представлено согласование на строительство РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» №18-12-01-031541 от 21.06.2018г. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, который используется в дальнейшем для благоустройства нарушенных земель при строительстве. Предусмотрен ежегодный контроль почвенного покрова в период эксплуатации объекта.
Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
период строительства			
Всего	120,55605		120,55605
в т.ч. отходов производства	120,18619		120,18619
отходов потребления	0,36986		0,36986
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,36986		0,36986
Огарки электродов (GA090)	0,00205344		0,00205344
Строительный мусор (GG 170)	120		120
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AC 070)	0,0125868		0,0125868
Промасленная ветошь (AD 060)	0,17155		0,17155

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Проектируемый объект не предусматривает использование растительного и животного мира. Представлен дендропалан согласованный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования». Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство проектируемого объекта позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение мер, предотвращающие загрязнение почв;

полив водой подъездных дорог в период строительства.

Вывод:

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е 30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство наружных инженерных сетей электроснабжения для многоквартирного жилого комплекса с паркингом и встроенными помещениями в районе улиц Е250 и Е30 в г. Астана. Подключение электрических сетей предусмотрено согласно технических условий, выданных АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» № 5-23/4-5406 от 16.11.2017 г. общая протяженность трассы КЛ-20 кВ составляет 4,325 км. в лотковом кабельном канале. Также предусмотрена прокладка сетей 0,4 кВ устройство трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ и организация ландшафтного освещения территории комплекса. По санитарной классификации электрические сети не классифицируются и при заданных проектных характеристиках не оказывают сверхнормативного воздействия на условия проживания населения, в связи с чем организации санитарно-защитной зоны не требуется.

Общая продолжительность строительных работ составит 2 месяца. Максимальное количество рабочих в 1 смену 27 человек. В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию, выезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта. На строительной площадке предусмотрено размещение временных зданий и сооружений: санитарно-бытовые помещения, передвижная столовая, комната отдыха, душевые, биотуалеты. Питьевое водоснабжение привозное, от централизованных сетей комбината. Проектные решения по

организации труда, санитарно-бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 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 Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 2,0 месяца.

Начало строительства – июль 2019 года, согласно письму заказчика от № 01-31/1876 от 12.06.2018 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 18.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

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

Таблица 5

Основные показатели по сметной документации

п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге	331,999
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	167,992
	оборудование	млн. тенге	120,975
	прочие затраты	млн. тенге	43,032

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Наименование объекта в штампах приведено в соответствие договору.
2. Продлены технические условия с истекшим сроком действия.
3. Представлено согласование заказчика на планах сетей.
4. Представлена лицензия ТОО, выполнившего инженерно-геологический отчет.
5. Представлено письмо заказчика о начале строительства.

Электротехнические решения

6. Название проекта на штампе откорректирована согласно техническому заданию.
7. Представлено согласование на планах сетей.
8. Основной штамп откорректирован согласно ГОСТ 21.101-97*.

ОВОС

9. Проектные решения приведены в соответствие с пп.11-1, 12, п.1 ст.41 Экологического Кодекса РК.

10. Период строительства, количество человек, объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие откорректированной проектно-сметной документацией.

11. Представлено согласование на строительство РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» №18-12-01-031541 от 21.06.2018г.

12. Представлен дендропалан согласованный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования».

Сметный раздел

13. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом.

14. Все объектные сметы отнесены ко второй главе сметного расчета стоимости строительства в соответствии с п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Локальные сметы

15. Стоимость строительства сформирована в текущих ценах 2 квартала 2018 года, действующих на период представления проекта в органы экспертизы в соответствии с п. 11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ) и пересчитана в прогнозный уровень цен 2019 года в соответствии с данными заказчика о начале строительства объекта.

16. Представлены исходные данные к локальным сметам и ведомости ресурсов.

17. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

18. Дополнены затраты на устройство отвода поверхностных вод с территории осушения согласно ПОС.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан…».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделам.

Таблица 6

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сетей КЛ-20 кВ	км	4,325	4,325
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге	251,801	331,999
	в том числе:			
2.1	СМР		123,114	167,992

2.2	оборудование	млн. тенге	91,684	120,975
2.3	прочие затраты		37,003	43,032
3	из них по годам:	млн. тенге		
	- 2017 год (ПИР);			2,820
	- 2018 год (экспертиза);			0,516
	- 2019 год.			328,663
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; дополнены затраты на устройство отвода поверхностных вод с территории осушения согласно ПОС; стоимость строительства сформирована в текущих ценах 2 квартала 2018 года, действующих на период представления проекта в органы экспертизы в соответствии с п. 11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк) и пересчитана в прогнозный уровень цен 2019 года в соответствии с данными заказчика о начале строительства объекта.

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 80,198 млн.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирных жилых комплексов со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения улиц с проектными наименованиями Е250, Е30 в г. Астана. Наружные сети электроснабжения»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей:		
электроснабжения КЛ-20 кВ	4,325	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015- 2019 г.г., в том числе:	331,999	млн. тенге
СМР	167,992	млн. тенге
оборудование	120,975	млн. тенге
прочие затраты	43,032	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	месяца

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства и жилищной политики города Астаны» в соответствии с условиями договора от 26.04.2018 г. № 921240000437/180088/00 (28/18-Э).

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Астана қаласы, Е250, Е30 жобалық атаулары бар көшелері қиылысы маңындағы жапсарлас салынған орынжайлары және паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Желіліердің ұзындығы:		
электрмен жабдықтау КЖ-20 кВ	4,325	км
2015-2019 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағадағы		
құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	331,999	млн. теңге
ҚМЖ	167,992	млн. теңге
жабдық	120,975	млн. теңге
басқада шығын	43,032	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.04.2018 жылғы № 921240000437/180088/00 (28/18-Э) шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының Құрылыс және тұрғын үй саясаты басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Турдиев Ф.Н.

Эксперт