«Астана қаласындағы Жалын, Қарталы, Конституция көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орынжайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері»
жұмыс жобасы бойынша
27.09.2017 ж. № 01-0473/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Елорда даму» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы Жалын, Қарталы, Конституция көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орынжайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0473/17 от 27.09.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане». Наружные сети электроснабжения»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Елорда даму»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане». Наружные сети электроснабжения»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане». Наружные сети электроснабжения».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июля 2017 года № 120840011464/170179/00 (170179).

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Елорда даму», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 13003021 и приложение к лицензии от 28 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

ГИП – Сембаева А. Е. (приказ от 29 декабря 2015 года № 37-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные инвестиции по программе развития регионов до 2020 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 марта 2017 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 26 февраля 2016 года № 7745;

постановление акимата города Астаны от 26 июня 2015 года № 120-1081 о разрешении на проведение обследования, изыскательских работ и проектирования малосемейного общежития квартирного типа на земельном участке площадью 1,4776 га в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции сроком на три года;

постановление акимата города Астаны от 3 февраля 2016 года № 120-194 о внесении изменений в постановление акимата от 26 июня 2015 года № 120-1081 в части замены в графе «Целевое назначение земельного участка» пункта 7 в следующей редакции «Для проведение обследования, изыскательских работ и проектирования многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом»; пункт 11 после слов «со встроенными помещениями» дополнить знаком и словами «, встроенно-пристроенными помещениями»;

постановление акимата города Астаны от 22 февраля 2016 года № 120-328 о внесении изменений в постановление акимата от 26 июня 2015 года № 120-1081 в части замены в графе «Площадь земельного участка (га)» пункта 7 цифры «1,4776» цифрами «1,9000»;

схема расположения земельного участка для строительства площадью 19000,0 м^2 в масштабе М1:2000, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» и согласованная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» и ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі» в установленном порядке от 9 декабря 2015 года № 8360;

эскизный проект, согласованный в установленном порядке главным архитектором города Астаны от 5 октября 2016 года № 10415;

план ввода жилья в рамках пилотного проекта по сносу аварийного жилья города Астаны на 2020 год, утвержденный первым заместителем акима города Астаны в октябре 2016 года;

письмо заказчика от 21 декабря 2016 года № р2-3907/07 о реализации пилотного проекта по сносу аварийного жилья в городе Астане по государственной Программе развития регионов до 2020 года и начале строительства наружных сетей и благоустройства в 3 квартале 2019 года;

письмо заказчика от 18 марта 2017 года № р2-798/07 о передаче функций и полномочий в области электроснабжения и теплоснабжения в Министерство энергетики Республики Казахстан, функции в области водоснабжения и водоотведения в Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан согласно Указу Президента Республики Казахстан от 25 января 2017 года № 412, о финансировании из Республиканского бюджета по отдельным администраторам бюджетных программ, получении на основании вышеизложенного отдельных заключений по МЖК в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции на наружные сети электроснабжения.

Технические условия:

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 18 марта 2016 года № 5-11-777 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» и другие заинтересованные организации в установленном порядке - согласование наружных сетей электроснабжения (15/12/141-2015-ЭС, лист 2) от 1 августа 2017 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. ПЗ - Общая пояснительная записка.

Том II. Графические материалы.

Наружные инженерные сети:

Альбом 1. ЭС/ЭО - наружные сети электроснабжения, электроосвещения 10/0,4 кВ.

Альбом 2. Трансформаторная подстанция.

Раздел АС – архитектурно - строительное решение.

Раздел ЭС – электротехнические чертежи.

Раздел АСКУЭ – автоматическая система коммерческого учета электроэнергии.

Раздел ТМ – телемеханика.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Охрана окружающей среды.

Том V. Проект организации строительства.

Том VI. Паспорт проекта.

Отчет об инженерно-геологических работах, выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» в 2016 году (арх № 997).

Топографическая съемка М:500, выполненная ТОО «Гео Изыскания» в декабре 2016 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 10 июля 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства наружных сетей электроснабжения многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенного в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане, является обеспечение комплекса соответствующей инженерной инфраструктурой для надежного функционирования объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства МЖК со встроенными помещениями и паркингом расположен в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания	- 2,10 м;
максимальная глубина проникновения «0°» в почву	- 3,04 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2016 году (арх. № 997), площадка под строительство жилых домов сложена следующим напластованием грунтов:

насыпной грунт (зола, дресва, суглинок, шлак) - 0,30-1,50 м;

супесь пластичной консистенции с прослойками песка

с=25 кПа, ф=21°, Е=10,0 МПа, р=2,15 г/см^3 - 2,30-4,90 м;

глина от полутвёрдой до твердой консистенции с включением дресвы 3-30%

с=35 кПа, Ф=19°, Е=9 МПа, р=1,87 г/см^3 - 9,4-13,20 м невскрытая.

Абсолютные отметки рельефа по устьям скважин составляют 347,80-349,30 м.

Грунтовые воды расположены на глубине 1,0-1,5 м ниже поверхности рельефа, абсолютные отметки установившегося уровня - 346,90-347,80 м. Абсолютная отметка расчетного уровня принята 349,20 м с учетом прогнозируемого подъема на 1,4 м выше установившегося.

По результатам химического анализа грунтовые воды слабощелочные и слабокислые сульфатно-хлоридно-кальциевые, жесткие, сильносолоноватые с минерализацией от 4,120 до 7,233 г/л. Подземные воды по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают от сильной до слабой сульфатной агрессией и от средней до слабой углекислотной агрессией, по отношению к железобетону - среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтовых вод по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля - высокая. По отношению к стальным конструкциям подземные воды - корродирующие.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным и засоленным. Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах - от сильно до слабоагрессивных, по отношению к железобетону – средне и слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали, алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля - высокая.

6.2 Проектные решения

Ранее по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в г. Астане, район пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции (без наружных сетей и благоустройства)» РГП «Госэкспертиза» выдано заключение от 19 сентября 2016 года № 01-0425-2016.

В данном заключении рассмотрены наружные сети электроснабжения МЖК.

6.2.1 Инженерные системы и сооружения
Наружные сети электроснабжения

Наружные сети электроснабжения 10/0,4 кВ

Рабочий проект электроснабжения выполнен согласно техническим условиям АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 18 марта 2016 года № 5-11-777.

Рабочим проектом предусмотрено: строительство двух КЛ-10 кВ от РПК-2Т до проектируемого БКТП10/0,4 кабелем марки АПвПу2г-нг(В)-HF сечением 3(1х185/70TAL) мм^2 в ранее запроектированном кабельном канале и в траншее; прокладка волоконно-оптического кабеля от РПК-2Т до БКТП-10/0,4 кВ; строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой БКТП-10/0,4 кВ до зданий кабелем марки АПвБбШвнг-LS расчетного сечения.

Протяженность сетей электроснабжения:
КЛ-10 кВ - 0,389 км;
КЛ-04 кВ - 0,489 км.

Наружные сети электроосвещения

Рабочим проектом предусмотрено: установка у проектируемой БКТП-10/0,4 кВ щита управления наружным освещением ЩУО-21, подключаемого от панели наружного освещения; установка торшеров ландшафтного освещения; прокладка кабеля для наружного освещения марки АПвБбШ в расчётном сечении.

Светильники наружного освещения подключены к кабельной сети с учетом равномерной нагрузки фаз по схеме «заход-выход».

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в полиэтиленовых трубах согласно серии А5-92.

Электромонтажные работы выполнены согласно ПУЭ РК и СНиП 4.04.10-2002.

Протяженность сетей наружного освещения - 0,553 км.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ, 2х1600 кВА

Комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном исполнении мощностью 2х1600 кВА, напряжением 10/0,4 кВ типа 2БКТП-1600/10-0,4 УХЛ1 предназначена для приема и преобразования напряжения в сети переменного тока и распределения электроэнергии.

2БКТП-1600/10-0,4 УХЛ1 разработана для применения в электрических сетях напряжением 10/0,4 кВ, соответствует требованиям ГОСТ 14695-80, ГОСТ 20248-82, СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Соединение трансформаторов и оборудования осуществляется шинами из комплекта монтажных частей.

2БКТП-1600/10-0,4 УХЛ1 - готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, за исключением бетонных фундаментов и внешнего контура заземления. Распределительное устройство РУ-10 кВ комплектуется камерами одностороннего обслуживания серии КСО-2-10 с вакуумными выключателями. РУ-0,4 кВ комплектуется панелями серии ЩО-70.

Релейная защита

Релейная защита в РУ-10 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. Перечень необходимых защит в ячейках линий к силовым трансформаторам определен опросным листом на РУ-10 кВ.

Охранно-пожарная сигнализация

В распределительном пункте предусмотрена установка охранно-пожарной сигнализации, прибора приемно-контрольного типа «Мираж»; источника резервного питания типа «Мираж»; извещателя пожарного, комбинированного; извещателя охранного, датчика движения; устройства сигнального, комбинированного Маяк-12-КП; светового оповещателя, табло «ВЫХОД».

Защитное заземление

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции рабочим проектом предусмотрено защитное заземление или зануление.

Связь глухозаземленной нейтрали питающих трансформаторов с нулевой шиной шкафа управления осуществляется с помощью нулевых жил или оболочек питающих кабелей.

К нулевой шине шкафа управления в двух местах присоединяется магистраль зануления, к которой в свою очередь присоединяется все электрооборудование и металлоконструкции, подлежащие занулению.

В качестве магистрали зануления в подземной части насосной станции используется арматура железобетонных конструкций с установкой на последних закладных деталей для присоединения корпусов электрооборудования и металлоконструкций.

Защитному заземлению по рабочему проекту подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенного проводника и стальной полосы.

6.2.2 Строительные решения

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ, 2х1600 кВА

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости здания - II.

Блочно-модульное здание БКТП с ДГУ полной заводской готовности размерами в плане 7,50х10,20 м, состоящее из четырёх модулей.

В здании предусмотрены 2 камеры силовых трансформаторов, помещение РУ 10 кВ, помещение щита 0,4 кВ и помещение ДГУ-400 кВА.

Внутренняя отделка и наружная отделка выполнена в заводских условиях.

Надземная конструкция (покрытие, стены) - элементы заводского изготовления из «Сэндвич» панелей с пожаробезопасным заполнением. Кровля - двухскатная с неорганизованным водостоком.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных фундаментных блоков ГОСТ 13579-78* толщиной 300 мм. По верху блоков выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона класса В15, армирование принято пространственным каркасом из арматуры Ø12А-III с поперечной арматурой Ø6А-I шагом 200 мм. В верхней плоскости армопояса предусмотрены закладные элементы для крепления несущих конструкций блок-модуля. Под фундаментами предусмотрен слой щебня, втрамбованный в грунт.

Основанием фундаментов служат уплотнённые до р=1,70 г/см^3 насыпные грунты.

Гидроизоляция - горизонтальная по обрезу фундамента - оклеечная из двух слоёв гидроизола на битумной мастике.

Технические показатели
Площадь застройки - 76,5 м^2.
Общая площадь - 73,0 м^2.
Строительный объем - 229,5 м^3.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Выбор трассы электроснабжения 10/0,4 кВ и проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Трасса электроснабжения 10/0,4 кВ выполнена с учетом инженерно-геологических изысканий выбрана в обход оползневых зон, селеопасных районов, районов распространения посадочных пород, участков плоскостной и овражной эрозии.

Трасса электроснабжения 10/0,4 кВ предусмотрена в обход категорированных объектов в соответствии с нормативными требованиями.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Эко-Старт», г. Астана.

Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Воздействие на воздушную среду в период строительства наружных сетей электроснабжения происходит при движении, работе строительной техники и автотранспорта, выполнении земляных работ, разгрузке инертных материалов, выполнении сварочных и покрасочных работ.

На период строительства установлено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Все источники выбросов загрязняющих веществ являются временными.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

покрасочные работы (источник № 6001/001-003) – в процессе покрасочных работ в атмосферу выделяются ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) и уайт-спирит.

сварочные работы (источник № 6002/001-002) - при сварке штучными электродами и резке металла в атмосферный воздух выделяются: дижелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железа/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, фтористые газообразные соединения, азот диоксид, углерод оксид.

пересыпка песка (источник № 6003) - при разгрузке песка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

пересыпка щебня (источник № 6004) - при разгрузке щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

выемка грунта (источник № 6005) - при проведении выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

спецтехника и автотранспорт (источник № 6006) – при работе ДВС строительной техники и автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Всего в выбросах в атмосферу от источников, на период строительства наружных сетей электроснабжения, содержится 12 загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. суммации 31 - азота диоксид, сера диоксид; гр. суммации 35 - сера диоксид, фтористые газообразные соединения; гр.

суммации 41 – углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%).

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 0,3299728 т/год (без учета передвижных источников).

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Выбросы загрязняющих веществ от спецтехники и автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Математическое моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнены на программном комплексе «Эра», версия 1.7.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен по всем загрязняющим веществам и группам суммаций с учетом существующего фона г. Астаны (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» от 3 апреля 2017 года № 16-2-09).

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства показали превышение предельно-допустимых концентраций по азоту диоксиду: в радиусе воздействия 50 м – 1,51455 ПДК (вклад предприятия 9,1 %), в жилой зоне – 1,46925 ПДК (вклад предприятия 6,3%). По группе суммации № 31 в радиусе воздействия 50 м – 1,53609 ПДК (вклад предприятия 9,1%), в жилой зоне 1,49047 ПДК (вклад предприятия 6,3%).

Превышение концентраций загрязняющих веществ обусловлено высокими фоновыми концентрациями по азоту диоксида города г. Астаны, которые вносят основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды города.

Вклад источников выбросов предприятия на период строительства в загрязнение атмосферного воздуха незначительный. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, следовательно, величина выбросов загрязняющих веществ принимается в качестве предельно-допустимых выбросов.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	период строительства	
	г/сек	т/год
диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02839	0,03407
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0017476	0,00072
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,01083	0,01755
Углерод оксид	0,01375	0,02228
Фтористые газообразные соединения	0,0003333	0,000052
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2132	0,01265
Уайт-спирит	0,3133	0,01085
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1162	0,2318008
Всего:	0,6977509	0,3299728

Период эксплуатации

На период эксплуатации наружных сетей электроснабжения установлен 1 организованный источник выброса загрязняющих веществ.

В трансформаторной подстанции предусмотрен блок ДГУ, в котором установлена резервная дизель-генераторная установка. В процессе работы дизель-генераторной установки, при сжигании дизельного топлива, в атмосферный воздух через выхлопную трубу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19} – источник № 0001.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации содержится 8 загрязняющих вещества и 1 группа веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. суммации 31 - азота диоксид, сера диоксид).

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составляет 0,014311245 т/год.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показали, что максимальные приземные концентрации наблюдаются по следующим загрязняющим веществам: по азота диоксиду в радиусе воздействия 50 м - 1,38718 ПДК (вклад предприятия – 0,8 %), в жилой зоне – 1,46677 ПДК (вклад предприятия – 6,2 %); по группе суммации № 31 в радиусе воздействия 50 м - 1,40825 ПДК (вклад предприятия – 0,8 %), на границе жилой зоны - 1,49281 ПДК (вклад предприятия 6,4 %).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и группам суммации, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышения концентраций загрязняющих веществ обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями по азоту диоксиду города г. Астаны.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 2

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ 2019-бессрочно г/с	т/год	Год достижения ПДВ
Организованные источники				
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)				
Дизель-генераторная	0001	0,618666667	0,0055376	2019
Итого:		0,618666667	0,0055376	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)				
Дизель-генераторная	0001	0,100533333	0,00089986	2019
Итого:		0,100533333	0,00089986	
(0328) Углерод (Сажа)				
Дизель-генераторная	0001	0,040277778	0,0003461	2019
Итого:		0,040277778	0,0003461	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				
Дизель-генераторная	0001	0,096666667	0,00086525	2019
Итого:		0,096666667	0,00086525	
(0337) Углерод оксид				
Дизель-генераторная	0001	0,499444444	0,0044993	2019
Итого:		0,499444444	0,0044993	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)				
Дизель-генераторная	0001	0,000000967	0,0000000095	2019
Итого:		0,000000967	0,0000000095	
(1325) Формальдегид				
Дизель-генераторная	0001	0,009666667	0,000086525	2019

Итого:		0,009666667	0,000086525	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный				
Дизель-генераторная	0001	0,233611111	0,0020766	2019
Итого:		0,233611111	0,0020766	
Всего по предприятию:		1,598867634	0,014311245	

Водные ресурсы

Площадка строительства намечаемого объекта расположена за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

На период проведения строительных работ на питьевые нужды используется привозная бутилированная вода.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору.

При проведении строительных работ воздействие на поверхностные и подземные воды локальное, кратковременное и незначительное.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не требуется.

Недра

На период строительства и эксплуатации наружных сетей электроснабжения, воздействие на недра и геологические структуры отсутствует.

Земельные ресурсы и почва

При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. По окончании работ плодородный слой почвы используется для озеленения и благоустройства территории объекта.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

В связи с тем, что строительные работы имеют временный характер, значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется. Продолжительность воздействия – кратковременное.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов: строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы (GO060), огарки сварочных электродов (GA090), тара из-под ЛКМ (AD070).

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи специализированным организациям по договору, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Отходы на период эксплуатации наружных сетей электроснабжения не образуются.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отхода (код отхода)	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	7,57405	0	7,57405
в т.ч. отходы производства	5,14405	0	5,14405
отходы потребления	2,43	0	2,43
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,1421	0	0,1421
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	5,0	0	5,0
Твердые бытовые отходы	2,43	0	2,43
Огарки сварочных электродов	0,00195	0	0,00195

Растительность и животный мир

Территория строительства расположена в г. Астана и является антропогенно измененной. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Согласно акту обследования территории объекта, на наличие зеленых насаждений от 5 ноября 2016 года, выданному ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны», на площадке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

По окончании строительства предусмотрено озеленение территории объекта на основании дендрологического плана, согласованного с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны».

Экологические риски намечаемой деятельности

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона так как воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие отсутствует. Реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Организация строительства, условий труда и быта, питания рабочих

Предусмотрено равномерное освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток. Для обеспечения общеплощадочных мероприятий по охране труда предусмотрены мероприятия: защитное ограждение территории высотой не менее 1,6 м и участков строительно-монтажных работ высотой не менее 1,2 м; ограждение у мест массового прохода людей высотой не менее 2,0 м со сплошным защитным козырьком, выдерживающим снеговые, ветровые нагрузки и нагрузки от падения мелких предметов; опасные зоны обозначены предупреждающими

знаками; изоляция проводов и кабелей разводки временных электросетей напряжением до 1000 В.

На ограждениях установлены предупредительные надписи и знаки, в ночное время –сигнальное освещение. Места прохода людей через траншеи оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Для хранения материалов и изделий на строительной площадке оборудованы крытые склады и навесы, а также открытые складские площадки.

В закрытых помещениях для выполнения работ с применением вредных химических веществ предусмотрена естественная и механическая вентиляции, использование средств индивидуальной защиты.

На участках с использованием токсичных веществ оборудуются профилактические пункты с защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ.

Предусмотрено проведение для рабочих вводного инструктажа по технике безопасности и противопожарным мероприятиям с допуском к работе.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечены бутиллированной питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

На территории стройплощадки предусмотрены санитарно-бытовые помещения в современных мобильных зданиях с гардеробными и душевыми, помещениями кратковременного отдыха и обогрева, помещениями для сушки и обеспыливания специальной одежды, приема пищи рабочих, с возможностью подключения к постоянным коммуникациям. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Здравпункты для обслуживания строительных рабочих предусмотрены в отдельном помещении или в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин.

Питание рабочих и служащих на строительной площадке предусмотрено в столовых на основе самообслуживания готовыми комплексными обедами, доставляемыми из столовой в специальных контейнерах.

Рабочие места на стройплощадке и бытовые помещения оборудованы аптечками с медикаментами, средствами для оказания первой медицинской помощи, бачками с питьевой водой. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет».

Сбор и удаление отходов осуществляется в бункера и закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, глава 9, «Непроизводственное строительство». Общая нормативная продолжительность строительства – 3,0 месяца.

Начало строительства - III квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 13 июля 2017 года № р2-2282/07.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2019 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года для г. Астаны.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «Елорда даму» от 10 июля 2017 года, в соответствии с пунктами 66, 70, Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7).

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане». Наружные сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети электроснабжения

1. Выполнены проектные решения по техническим условиям ТУ АО «Астана – РЭК» №-5-11-777 от 18 марта 2016 года и задания на проектирование п 3,4,5,7,20.

2. Представлены расчеты по выбору трансформаторов в подстанции согласно выполненного проекта и выданных технических условий АО «Астана – РЭК» № 5-11-777 от 18 марта 2016 года, п 3.

Оценка воздействия на окружающую среду

3. Представлен акт обследования зеленых насаждений от 5 ноября 2016 года и дендроплан, согласованный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны».

4. В разделе 1.1 откорректированы проектные решения «Инженерное обеспечение, сети и системы» в соответствии с рабочим проектом.

5. В разделе 1.2 инженерно-геологические, гидрологические, физико-механические свойства грунтов приведены в соответствии с «Отчетом об инженерно-геологических изысканиях на объекте».

6. В раздел ОВОС добавлен источник выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации - дизель-генераторная установка. Пересчитаны расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

7. Откорректирован расход воды на питьевые нужды бригад и объем образования ТБО, в соответствии численностью рабочих по ПОС.

8. В расчетах рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ, откорректированы фоновые концентрации загрязняющих веществ г. Астаны в соответствии с справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ РГП «Казгидромет» от 3 апреля 2017 года № 16-2-09. Внесены корректировки в текст и таблицы раздела 1.7.

9. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с проектом ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

10. Внесена корректировка по исключению ссылки на санитарные правила 1.01.001-94, СанПиН 1.02.006-94, утративших юридическую силу.

11. Предусмотрены санитарно-бытовые помещения в современных мобильных зданиях с гардеробными и душевыми, помещениями кратковременного отдыха и

обогрева, помещениями для сушки и обеспыливания специальной одежды, приема пищи рабочих, с возможностью подключения к постоянным коммуникациям, согласно требованиям пунктов 123-137 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

12. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет», согласно требованиям пунктов 19, 20, 124 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

13. Предусмотрена организация водно-питьевого режима привозной бутилированной водой с доставкой автотранспортом, согласно пунктов 12-18 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

14. Питание рабочих и служащих на строительной площадке предусмотрено в инвентарных столовых на основе самообслуживания готовыми комплексными обедами, доставляемыми из столовой в специальных контейнерах, согласно требованиям пункта 141 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

15. Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки, согласно требованиям пунктов 10,140 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

16. Здравпункты для обслуживания строительных рабочих предусмотрены в отдельном помещении или в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин, рабочие места на стройплощадке и бытовые помещения оборудованы аптечками с медикаментами, средствами для оказания первой медицинской помощи, согласно требованиям пункта 139 санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

Организация строительства

17. Представлен расчет нормы продолжительности строительства, согласно СП РК 1.03.102-2014.

Сметная документация

18. Представлена сметная документация в редакции 5.5.4.

19. Представлена карточка казахстанского содержания.

20. Стоимость ПИР и экспертизы приведены в соответствие с договором.

21. Расценки приведены в соответствие с рабочим проектом и составом работ.

22. Приведены в соответствие неверно принятые расценки.

23. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта - II.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. № 237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность КЛ-10 кВ	км	0,389	0,389
2	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,489	0,489
3	Протяженность трассы электроосвещения	км	0,553	0,553
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2017, 2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	140,325 36,384 82,783 21,157	140,296 36,384 82,783 21,129
5	Из них в ценах: 2015 г. (ПИР) 2017 г. (экспертиза) 2019 г.	млн. тенге		1,688 0,360 138,248
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения улиц Жалын, Карталы, Конституции в городе Астане». Наружные сети электроснабжения» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность КЛ-10 кВ - 0,389 км;
протяженность КЛ-0,4 кВ - 0,489 км;
протяженность трассы электроосвещения - 0,553 км;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных
ценах 2015, 2017, 2019 гг., всего - 140,296 млн. тенге,
в том числе: СМР - 36,384 млн. тенге,
оборудование - 82,783 млн. тенге,
прочие - 21,129 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Елорда даму» в соответствии с условиями договора от 21 июля 2017 года № 120840011464/170179/00 (170179).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласындағы Жалын, Қарталы, Конститутция көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орынжайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. Электрмен жабдықтаудың сыртқы желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

КЖ-10 кВ ұзындығы	- 0,389 км;
КЖ-0,4 кВ ұзындығы	- 0,489 км;
электрмен жарықтандыру тас жолының ұзындығы	- 0,553 км;
2015, 2017, 2019 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 140,296 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 36,384 млн. теңге,
жабдық	- 82,783 млн. теңге,
өзгелер	- 21,129 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 21 шілдедегі № 120840011464/170179/00 (170179) шарттың талаптарына сәйкес «Елорда даму» ЖШС кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кумаргалиев М.К.

Начальник управления

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Сергазина Б.Е.

и.о. начальника сметного отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Баймухаметова А.К.

Эксперт

Левченко Е.А.

Эксперт

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

Кваша В.А.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист