Жезқазған қаласының Батыс тұрғын ауданындағы көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлі-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру (электрмен жабдықтау)
жұмыс жобасы бойынша

02.03.2018 ж. № ЭЦКос-0022/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жезқазған қаласының Батыс тұрғын ауданындағы көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлі-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру (электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0022/18 от 02.03.2018 г.

по рабочему проекту
Развитие и обустройство инженерно – коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган»

Год разработки рабочего проекта - 2017

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ № 5/18 от 20.01.2018 года с ГУ «Отдел строительства города Жезказган».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр», государственная лицензия № 14013512 от 12.09.2014 года, на проектную деятельность, II категория, с приложением;

Главный инженер проекта ТОО «Дала-Центр» Нестеренко Е.А., приказ № 18 от 10.08.2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции. (письмо о финансировании ГУ «Отдел строительства города Жезказган» № 1-04/36 от 29.01.2018 года.) (программа 004-проектировние и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфрастуктуры, подпрограмма 015 «за счет средств местного бюджета» по специфике 431 «Строительство новых и реконструкция имеющихся объектов»

письмо № 03-12/1025 от 21.12.2016 года ГУ «Отдел экономики и финансов города Жезказгана» о бюджете города на 2017-2019 гг

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 17.07.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование № 09/18 от 30.01.2018г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказгана», утвержденное главным архитектором города Жезказган;

постановление Акимата города Жезказган № 27/02 от 03.11.2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Жезказган» на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 3 года для проектирования и строительство электросетей;

постановление Акимата города Жезказган № 30/02 от 04.12.2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Жезказган» на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 3 года для проектирования и строительство электросетей;

договор о временном безвозмездном землепользовании №9з от 03.11.2017г. между ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказган» и ГУ «Отдел строительства города Жезказган» на основании постановления №27/02 от 03.11.2017г., кадастровый номер 09-109-020-033, площадью 5,5 га, для строительства многоквартирных жилых домов и инженерно-коммуникационной инфраструктуры, сроком до 17.10.2020г.

земельно-кадастровый план земельного участка №0590845 от 27.11.2017г. площадью 0,1806 га, кадастровый номер 09-109-019-260, на право временного безвозмездного землепользования, сроком на 3 года, целевое назначение: для строительства сетей электроснабжения;

земельно-кадастровый план земельного участка №0590846 от 27.11.2017г. площадью 0,0167 га, кадастровый номер 09-109-018-895, на право временного безвозмездного землепользования, сроком на 3 года, целевое назначение: для строительства сетей электроснабжения;

земельно-кадастровый план земельного участка №0590845 от 27.11.2017г. площадью 0,0557 га, кадастровый номер 09-109-020-035, на право временного безвозмездного землепользования, сроком на 3 года, целевое назначение: для строительства сетей электроснабжения;

информация о заказчике (распоряжение акима г.Жезказган №39-л от 24.06.2015г. «о назначении Бакировой Г.Е.», справка о госрегистрации, реквизиты заказчика);

информация о генпроектировщике: ТОО «Дала-Центр», государственная лицензия № 14013512 от 12.09.2014 года, на проектную деятельность, II категория, приложение от 12.09.2014г;

государственная лицензия ТОО «GeolProject и К» № 17010314 от 08.06.2017 года, приложение от 08.06.2017 года, на изыскательскую деятельность;

приказ № 18 от 10.08.2017 года о назначении ГИПа;

расчет ПИР;

письма:

письмо №01-03/37 от 30.001.2018г ГУ «Отдел строительства города Жезказган» «о направлении рабочего проекта на проведение комплексной вневедомственной экспертизы»

письмо №1-04/36 от 29.01.2018г. ГУ «Отдел строительства города Жезказган» Карагандинской области «о сроках реализации проекта и источнике финансирования»

письмо №1-04/34 от 29.01.2018г. ГУ «Отдел строительства города Жезказган» Карагандинской области «о начале строительства»

письмо №1-04/73 от 27.02.2018г. ГУ «Отдел строительства города Жезказган» Карагандинской области «о принятии трансформаторных подстанций согласно коммерческих предложений»

письмо №1-04/55 от 07.02.2018г. ГУ «Отдел строительства города Жезказган» Карагандинской области «о вывозе грунта на расстояние 30 км.»

Технические условия:

ТУ № 05-3109 от 15.11.2017 года, выданные АО «Жезказканская РЭК» на внешнее электроснабжение строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоэтажным жилым домам Западного района г.Жезказгана Р=414,25 кВт, потребитель II категории, сроком на 3 года.

ТУ № 05-3109 от 15.11.2017 года, выданные АО «Жезказканская РЭК» взамен ТУ № 05-3109 от 15.11.2017 года, на внешнее электроснабжение строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоэтажным жилым домам Западного района г.Жезказгана Р=414,25 кВт, потребитель II категории, сроком на 3 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «Жезказканская распределительная электросетевая компания» №01-288 от 12.02. 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

номер заказа 2017-12/1

Том 1.	2017-12/1-ПЗ	Общая пояснительная записка;
Том 2. Альбом 1.	2017-12/1-ЭС	Наружные сети электроснабжения;
	2017-12/1-АС	Фундамент под КТП;
Том 3.	2017-12/1-СД	Сметная документация;
Том 4.	2017-12/1-ПОС	Проект организации строительства;
Том 5.	2017-12/1-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду;
	2017-12/1-ИИ	Инженерные изыскания.

Паспорт проекта

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeolProject и К», государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17010314 от 08.06.2017 года;

Топосъемка выполнена ТОО «GeolProject и К», в 2017 году, масштаб 1:2000, государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года, изыскательская деятельность.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Участок строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры расположен на территории Западного жилого района города Жезказган

Данным рабочим проектом «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган» запроектированы сети наружного электроснабжения.

Целью строительства сетей инфраструктуры является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни населения г. Жезказган

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе -12.9°С, в июле + 24.3°С. Согласно СНиП РК 2.04.01-2010 номер климатического района – Iв.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 187мм.

Согласно СНиП РК 2.04.01-2010 номер района по весу снегового покрова - II.

Среднегодовая скорость ветра равна 3.2м/сек. Согласно СНиП РК 2.04.01-2010:

номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;

номер района по давлению ветра – III.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1.71м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 59%.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории (средняя).

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в

районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (5.0м) площадку изысканий слагают супеси, суглинки, дресвяно-щебенистые и скальные грунты. Выделено 3 ИГЭ.

В процессе бурения на участке изысканий подземные воды вскрыты не были.

По степени водопроницаемости:

суглинки и супеси – слабоводопроницаемые и непроницаемые, коэффициент фильтрации 0,08-0,0034 м/сутки.

дресвяно-щебенистые грунты –водопроницаемые, коэффициент фильтрации 3.2 м/сутки.

При проектировании фундаментов рекомендуется использовать следующие прочностные и деформационные характеристики грунтов в неводонасыщенном состоянии (приведенные в таблице 4.1):

По степени агрессивности на бетонные конструкции по маркам бетона:

грунты – к портландцементу, к шлакопортландцементу цементу марок W4, W6 и к сульфотостойкому цементу марок W8 – сильноагрессивные, к сульфотостойкому цементу марок W8 – среднеагрессивные.

Степень агрессивности грунтов по отношению к железобетонным конструкциям;

грунты– среднеагрессивные.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям - высокая.

Грунты на участке работ незасоленные.

По условиям разработки грунты:

Супеси и суглинки по условиям ручной разработки - 2 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 1 группа, разработка траншейным роторным экскаватором– 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа (38в).

Дресвяно-щебенистый грунт по условиям ручной разработки – 4р группа, разработка одноковшовым экскаватором – 4 группа.

Скальный грунт по условиям ручной разработки – 7 группа, предварительно со взрывами, разработка согласно (30в) СН РК 8.02-05-2002.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган согласно задания на проектирование и техническим регламентам, также предусмотрены следующие здания и сооружения:

сети электроснабжения.

6.2.1. Генеральный план

В данном проекте предусмотрено строительство электрических сетей для дальнейшего подключения Западного жилого района. Согласно задания на проектирование строительство жилых домов, подводящие сети к жилым домам, благоустройство территории домов будут выполнятся отдельным проектом.

Проектом принято размещение и ориентация сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ситуационная схема

рисунок 1

6.2.2. Архитекрурно-строительные решения
Фундаменты под КТП-2шт.

Рабочие чертежи комплекта АС разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, выданного заказчиком и технических условий.

При разработке проекта принято:

уровень ответственности здания II

-степень огнестойкости здания II

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке

499,30 по генплану.

Конструктивное решение.

Фундамент

-сборные фундаментные блоки.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции" и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Антикоррозийные мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются из бетона В25,W4,F75 на шлакопортландцементе. Под фундаменты

выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по грунту, трамбованному щебнем.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы
Электроснабжение.

В настоящем разделе проекта все технические решения по электроснабжению жилых домов Западного жилого района приняты и разработаны в соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан - ПУЭ РК;

Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей (РДС РК 4.04-191);

Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки (СН РК 4.04-13-2003).

Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей (СН РК 4.04.-19-2003).

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемые электроприемники поселка, согласно технических условий №05-403 от 21.02.2018г., выданных АО "ЖРЭК" относятся к II-ой категории.

Для подключения потребителей на напряжение 380/220В проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций (КТП) номинальной мощностью 630 кВА 10/0,4 кВ (2 шт.). Учет электроэнергии предусмотрен на каждом отходящем фидере.

Подключение проектируемой КЛ-10кВ согласно ТУ №05-403 выполняется от ячеек №28 и №29 в РУ-10кВ на ГПП 110/35/10кВ "Городская" (см. отдельный раздел).

КТП1 и КТП2 запитаны по двум КЛ-10кВ, подключенных к двум секциям РУ-10кВ (ячейка №28 и №29) в на ГПП 110/35/10кВ "Городская" Схема подключения КТП принята кольцевой. Связь между КТП1 и КТП-2 выполнена двумя кабельными линиями.

КЛ-10кВ выполняется кабелем АПвП 3х120-10. Выход кабеля и РУ-10кВ ГПП 110/35/10кВ "Городская" выполнен в существующем кабельном лотке по свободным конструкциям. Далее кабель прокладывается в земле в траншее. Кабельные линии 10кВ соединяются с выключателями соответствующих ячеек РУ-10кВ КТП 1 -2х630-10/0,4, установленной в Западном жилом районе. Проектом предусматривается выполнение всех защитных мер электробезопасности в объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан. На проектируемом объекте для электроснабжения принята трехпроводная схема на напряжении 10 кВ.

В соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан, заземлению подлежат вторичные обмотки и корпуса силовых и измерительных трансформаторов, открытые проводящие части электроустановок на напряжении до и свыше 1000В, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления.

Основные показатели

Таблица 1

Напряжение питающей сети, кВ	10,0
Категория надежности электроснабжения	II
Расчетная мощность, кВт	351,0 КТП-1
Расчетная мощность, кВт	400,0 КТП-2

Общая потребляемая мощность, кВт	688,8
Общее кол-во запитываемых квартир	840 шт.
Коэффициент мощности	0,98
Строительная длина КЛ-10 кВ В1, В2 - АПвП-3х120-10, м	2×1300
Строительная длина КЛ-10 кВ В3, В4 - АПвП-3х120-10, м	2×450
Общая длина КЛ-10 кВ, м	3500
Общая длина траншей тип Т2, м	1356,0
Общая длина траншей тип Т5, м	56,0

Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электрооборудования на напряжение 10 кВ.

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм и правил, противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования зданий и сооружений, что обеспечивает безопасное обслуживание электрических установок подстанции и линий электропередачи 10 кВ.

Надежная, безопасная и рациональная эксплуатация устанавливаемого оборудования будет обеспечиваться только при неукоснительном выполнении действующих норм и правил, регламентирующих безопасное обслуживание устройств и оборудования, и соблюдении «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Безопасность персонала в зоне обслуживания электроустановки и за ее пределами от импульсных токов ограничителей перенапряжения и при повреждении изоляции обеспечивается заземляющим устройством подстанции.

Электробезопасность обеспечивается следующими мероприятиями:

применением надлежащей изоляции;

выполнением соответствующих разрывов до токоведущих частей;

выполнением конструктивного заземляющего контура;

использованием предупреждающих надписей, плакатов индивидуальных и групповых защитных средств, имеющихся на подстанции.

Выполнение этих мероприятий и следование их указаниям должно быть обязательным правилом для эксплуатационного персонала.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

1. использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства;
2. оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;
3. пользоваться поврежденными электроизделиями.

Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом: неисправную электросеть следует отключать до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

Релейная защита и автоматика.

Настоящая работа выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями АО "ЖРЭК" №05-3109 от 15.11.2017года на ПС 110/35/10 кВ "Городская".

Проектом предусматривается в ЗРУ-10 кВ полная замена существующих ячеек КРУ2-10 типа КВЭ 10-13 №28 и №29 на вновь монтируемые ячейки с вакуумными выключатели ВВ/TEL-10 с комплектом защит типа ТЭМП 25-01.

Оперативный ток - постоянный, напряжением 220 В от существующих в ЗРУ-10 кВ оперативных шинок.

Аварийная и предупредительная сигнализация интегрируется в существующую систему сигнализации подстанции.

Заземление и молниезащита в данном проекте не рассматриваются. Вновь устанавливаемое оборудование присоединяется к существующему заземлению ПС.

Также проектом выполнен расчёт уставок РЗА и токов короткого замыкания ячеек №28 и №29 (см. документ №2017-12-ЭП.Р).

Все электротехнические работы должны выполняться при строгом соблюдении действующих пробил и норм ПТЭ, ПТБ, ППБ, ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002, «Межотраслевых правил по охране труда (пробил безопасности) при эксплуатации электроустановок» РД 153-34.0.03.150-00.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Наружные сети к участкам под ИЖС по ул. Центральная и Транспортная в г. Приозерск запроектированы из несгораемых и трудносгораемых материалов.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий и сооружений равен 5 л/сек.

На фасаде существующих зданий предусмотрена установка типовых (выполненных в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002) «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная») указателей местонахождения пожарных гидрантов.

В районе производства строительно-монтажных работ и в местах размещения бытовых помещений, используемых для нужд строительства и кроме того на каждые 200 м^2 площадок, необходимо иметь по одному огнетушителю типа ОП-1.

Рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарным инвентарем и ящики с песком.

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке осуществлять в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» ППБС-01-94, «Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана Бюро экологического проектирования АО «ССГПО»

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237». В период проведения строительных работ, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 8 неорганизованных источников (6001-6008). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строй площадка	6006	-	-	0,001455	0,000210	0,001455	0,000210	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строй площадка	6006	-	-	0,000168	0,000024	0,000168	0,000024	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о -, м-, п-изомеров) (203)								
Строй площадка	6007		-	0,009924	0,001711	0,009924	0,001711	2018
Строй площадка	6007	-	-	0,002279	0,000268	0,002279	0,000268	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6001-05	-	-	0,0095	0,0472	0,0095	0,0472	2018
Итого по неорг. Источникам		**-**	**-**	0,0234	0,0495	0,0234	0,0495	
Всего по предприятию		-	-	0,0234	0,0495	0,0234	0,0495	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение – для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 71861 м^3/период;

Водоотведение – будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 26393 м^3/период;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СниП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время реконструкции и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за следующим кадастровыми номером 09-109-020-033 площадью 5,5га с правом временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года. Категория земель – земли населенных пунктов Целевое назначение земель для строительства многоквартирных жилых домов и инженерно – коммуникационной инфраструктуры. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период реконструкции объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

Таблица 2

Объемы образования отходов производства и потребления на период реконструкции и эксплуатации.

Таблица 3

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1,078	-	1,078
в т. ч. отходов производства	0,6017	-	0,6017
отходов потребления	0,4770	-	0,4770
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,015	-	0,015
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,4770	-	0,4770
Строительные отходы	0,6000	-	0,6000
Огарки электродов	0,0002		0,0002

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Развитие и обустройство инженерно – коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к объектам электроснабжения. Заключение не требуется.

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех

организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве, предприятий, зданий и сооружений. Часть 2.».

Общая продолжительность строительства составит 3,3 месяца, подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительство намечено на 2018г. согласно письму заказчика № 01-04/34 от 29.01.2018г.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана по рабочему проекту в ценах и нормах, введенных в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк, по ресурсно-нормативной базе «РСНБ РК 2015» (2018) .

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 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4 2018". от 22.02.18 г.". В ценах 1 квартала 2018г.

При составлении смет использовано:

1. «Нормативный документ по определению сметной стоимости в Республике Казахстан»
2. «Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве»
3. «Нормативный документ по определению дополнительных затрат связанных с решениями проекта организации строительства»
4. Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с изменениями и дополнениями;
5. Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2015) с изменениями и дополнениями;
6. Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2015) с изменениями и дополнениями;
7. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.04-08-2017) с изменениями и дополнениями;
8. Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (СН РК 8.04-09-2015) с изменениями и дополнениями;

9. сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

10. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства 2018 (СЦПГ РК 8.04-12-2017) с изменениями и дополнениями;

11. Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017) с изменениями и дополнениями;

12. Сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

13. НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений

14. НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

15. Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 текущих ценах, по каждому объекту согласно письму заказчика о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Южно-Казахстанской области (территориальный район 13), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве, предприятий, зданий и сооружений. Часть 2.». Начало строительство намечено на 2018г. согласно письму заказчика № 01-04/34 от 29.01.2018г.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий

и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к объектам электроснабжения.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту **«**Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган**»** соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

***7.2.* Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы. Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган», внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

Откорректированы все параметры по климатологии района строительства согласно СНиП РК 2.04.01-2010

КТП-1, КТП -2 АС

АС-1указан номер и дата АПЗ

в конструктивных решениях, даны конструктивные решения (описание конструкций)

АС-2

замаркировано сечение 1-1 так, как показано на АС-3 и АС-4

Отметка низа фундамента ФМ-1 находится в слое насыпного грунта, даны указания по уплотнению насыпного грунта

Электротехнический раздел

Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

Предоставлены технические условия на расчетную мощность.

Принят кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Выполнена привязка КЛ-10 кВ и КТП.
Предоставлен опросный лист на ячейку КРУ2-10.
Выполнена привязка трассы сетей телефонизации.

Результаты экспертизы сметной части проекта*:*

1. Сметная документация представлена в программном комплексе "АВС-4 2018" от 22.02.18 г." В ценах 1 квартала 2018г. согласно приказу №249 от 14.11.2017г.
2. Откорректировано название объекта в сметах согласно заданию на проектирование.
3. Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание, книга прайс-листов с утвержденным перечнем, пояснительная записка к сметной документации, общая ресурсная смета, полная сметная документация согласно приказу №249 от 14.11.2017г с подписями и печатями заказчика.
4. Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Учтена разбивка по годам и сроки строительства объекта (реализации проекта). Разделены затраты на ПИР, стоимость экспертизы принята согласно договору.
5. В сметном расчете откорректированы затраты временные здания и сооружения. Согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» необходимо учесть по табл.1 п. 35б -1%.
6. В сметном расчете откорректированы затраты зимние удорожания. Согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимние время» - по табл.3 VIII п. 1г -2,2%.
7. В локальных сметах исключены накладные расходы 2 уровня «Н82=4,1».
8. Представлено письмо о дальности перевозки земли на 30км №01-04/55 от 07.02.2018.
9. В сметах откорректированы земляные работы и группа грунтов согласно геологическому отчету и данным проекта. Так же представлены расчеты земляных работ.
10. Сметная документация представлена в полном объеме и откорректирована по всем разделам исправленного рабочего проекта.

Локальная 2-1-1.

11. Откорректирована длина кабеля в его стоимости.

12. Локальная 2-1-2.

13. Зем. работы откорректированы согласно замечаниям.
14. П.4 лок. сметы учтен объемный вес грунта.
15. Стоимость КТПБ принята по прайс-листу согласно письму заказчика № от 2018г.
16. П.37. Исключен.
17. Откорректирована стоимость кабеля АПВП.

18. Локальная 2-1-3.

19. Зем. работы откорректированы согласно замечаниям.
20. П.4 лок. сметы учтен объемный вес грунта.
21. Учтены пропущенные трубы 23шт. по 0,4м.
22. Монолитный ж/б пояс и ФМ-1 принят бетон с надбавками согласно проекту указаниям ЛИСТ-1.
23. Учтена пропущенная стоимость сеток и арматуры Ф-1 для фундамента ФМ-1.
24. Исключена огрунтовка праймером.

Снижение общей стоимости строительства составляет 25,159млн. тенге.

Изменение экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			пост-проектные	пост-экспертные	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	176,006 36,314 106,481 33,211	150,847 33,844 94,710 22,293	-25,159 -2,47 -11,771 -10,918
	Из них: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) (МРП – 2269 тг) в ценах 2018 года (МРП – 2405 тг)	млн. тенге	10,347 165,659	3,903 146,944	-6,444 -18,715
2	Нормативная трудоемкость	тыс. чел-час	2,679	2,791	+0,112
3	Продолжительность строительства	мес.	3,3	3,3	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (электроснабжение) к многоэтажным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория надежности электроснабжения		*II*
2	Количество запитываемых квартир	шт	840
3	Общая длина КЛ-10кВ	м	3500
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	150,847 33,844 94,710 22,293
	Из них: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) (МРП – 2269 тенге) в ценах 2018 года (МРП – 2405 тенге)	млн.тенге	3,903 146,944
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	2,791
6	Продолжительность строительства	мес.	3,3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказган» в соответствии с условиями договора №5/18 от 20.01.2018 года

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Жезқазған қаласының Батыс тұрғын ауданындағы көпқабатты тұрғын үйлерге инженерлі-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру (электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Электр жабдықтау сенімділік санаты		*II*
2	Қосылатын пәтерлер саны	дана	840
3	КЖ-10кВ жалпы ұзындығы	м	3500
4	2017-2018 ж.ж. ағымдағы бағадалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде: ҚМЖ құрал жабдықтар өзге де шығындар	млн. теңге	150,847 33,844 94,710 22,293
	Оның ішінде: 2017 жылғы бағада (ЖІЖ, сараптама) (АЕК – 2269 тенге) 2018 жылғы бағада (АЕК – 2405 тенге)	млн.теңге	3,903 146,944
5	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	мың. ад.-сағ.	2,791
6	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	3,3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.01.2018 жылғы №5/18 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711;
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
М.В. Звегинцева	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889;
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168;
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266.

Остапчук С.А.

Директор

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Звегинцева М.В.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт