«Бостандық ауданы, Бәсенов көшесі, 10, 10 а үйі бар ғимаратты бұзумен жерасты паркингі ғимараттарымен бірге тұрғын үй кешенін салу. Сыртқы электр желілері»
жұмыс жобасы бойынша

17.07.2019 ж. № КазЭП-0017/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Diamond Line» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энерго Ресурс Снаб» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бостандық ауданы, Бәсенов көшесі, 10, 10 а үйі бар ғимаратты бұзумен жерасты паркингі ғимараттарымен бірге тұрғын үй кешенін салу. Сыртқы электр желілері»жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «КЭП» ЖШС-пен берілді, Нұр-Сұлтан қаласы.

«КЭП» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Нур-Султан қаласы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0017/19 от 17.07.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Diamond Line»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энерго Ресурс Снаб»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения»**, выдано ТОО «КЭП» г.Нур-Султан.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КЭП» г.Нур-Султан.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КазЭП-0006 от 07 июня 2019 года между ТОО «Diamond Line» и ТОО «КЭП».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Diamond Line».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Энерго Ресурс Снаб» (государственная лицензия МҚЛ № 01497 от 28.07.2006 года, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.01.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № 3058 от 31.10.2018г, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

дополнение № 04.2-03-3т-М-240 от 23.01.2019г. к архитектурно-планировочному заданию № 3058 от 31.10.2018г, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 20-313-012-103, от 13.08.2018 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 20-313-012-115, от 13.08.2018 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 15.07.2019г.;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в мае 2019г. ТОО «КАЗГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21.10.1994г.);

топосъемка в М1:500, выполненная в апреле 2018г. ТОО «Geo Almaty Production» (государственная лицензия № 17009421 от 24.05.2017г.);

письмо заказчика № DL-19/19 от 02.05.2019г. о финансировании и начале строительства объекта;

Технические условия:

технические условия на постоянное электроснабжение № 25.1-5234 от 20.09.2018г, выданные АО «АЖК» г.Алматы;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

проект согласован с ТОО «Diamond Line».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

№ п/п	№ альбома	Шифр проекта	Наименование
1	Том 1 кн1	08-01/19-НЭС-ПРП	Паспорт рабочего проекта
2	Том 1 кн2	08-01/19-ЭС-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	Альбом 1	08-01/19-ЭС	Сети постоянного электроснабжения 10кВ
4	Альбом 2	08-01/19-ЭС.Вр	Сети временного электроснабжения 10 кВ
5	Альбом 3	08-01/19-АСКУЭ	Трансформаторная подстанция 10/04 кВ Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии - АСКУЭ

6	Альбом 4	08-01/19-ЭТР	Электротехнические решения
7	Альбом 5	08-01/19-ЭС	Электроснабжение. Вынос существующих сетей
8	Альбом 3	08-01/19-ПОС	Проект организации строительства
9	Том 2	18.06.2018-04/1/-СД	Сметная документация
10	Книга 3	ТОО «ЭнергоРесурсСнаб»	«Оценка воздействия на окружающую среду»
11	Книга 4	ТОО «КАЗГИИЗ»	Инженерно-геологический отчет
12		ТОО «Geo Almaty Production»	Топосъемка М1:500
13	Книга 5		Прайс-листы (основной вариант)
14	Книга 6		Прайс-листы (альтернативный вариант)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является подведение инженерных наружных сетей электроснабжения к жилому комплексу с подземными паркингами по улице Басенова в Бостандыкском районе г.Алматы для обеспечения стабильного и бесперебойного электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства в административном отношении расположен в Бостандыкском районе, г.Алматы. В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах конуса выноса р.Б.Алматинка. Участок застроен, на момент изысканий производился демонтаж существующих зданий. Поверхность участка спланирована, с общим уклоном на север. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 870,0м до 873,0м.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010).
Нормативная снеговая нагрузка 70 кгс/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).
Нормативный напор ветра 38 кгс/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).
Гололедная нагрузка II район 10 мм (СНиП 2.01.07-85*)

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 минус 25^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Инженерно-геологические условия района строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «КАЗГИИЗ» в мае 2019г.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}^2), представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми суглинками, почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом.

Насыпной грунт представлен смесью суглинка, гравия, гальки, песка, строительного мусора. Мощность слоя насыпного грунта составляет от 0,2м до 1,0м.

С глубины 0,2-1,0м залегают суглинки бурого и темно-серого цвета, просадочные, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 0,6-1,1м, местами замещенные галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем.

До глубины 20,0-30,0м вскрыты галечниковые грунты с песчаным, а в кровле слоя, мощностью 0,3-0,8м - с супесчаным заполнителем. Галечниковые грунты с содержанием фракций: валунов – до 28-30% (в том числе негабаритных – до 15-20%), гальки - до 45%, гравия – до 10%, заполнителя – до 15-17%. Размер валунов 300-400мм (негабаритных – более 700мм), гальки 40-200мм, гравия 3-8мм. Обломки хорошо окатаны. Текстура галечников – беспорядочная. Отдельные обломки выветрелые до состояния дресвы.

Грунтовые воды в период изысканий выработками 20,0-30,0м не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Сейсмичность. Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района строительства равна 9-ти баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства зданий – IБ (первый).

Физико-механические свойства грунтов.

По данным инженерно-геологических исследований на площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной грунт;
ИГЭ-2 – суглинок просадочный;
ИГЭ-3 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем;
ИГЭ-4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов.

Таблица № 2

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
1	Насыпной грунт	1,80	1,78	1,76	-	-	-	-	-	100
2	Суглинок просадочный	1,65/-	1,63/-	1,61/-	-	-	-	-	-	-
3	Галечниковый грунт с	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	450

	супесчаным заполнителем									
4	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

Примечание:

ρ - плотность грунта, т/м^3

с - удельное сцепление, кПа

φ - угол внутреннего трения, градус

Е - модуль деформации, МПа - в интервале нагрузок 0,1- 0,2МПа;

R_0 - расчетное сопротивление, кПа, по СП РК 5.01-102-2013.

Плотность галечникового грунта, определенная в полевых условиях, составляет 2,22-2,25 т/м^3.

Просадочность. По данным компрессионных испытаний, выполненных на прилегающей территории, суглинки проявляют просадочные свойства от дополнительных нагрузок. В виду малой мощности просадочной толщи (0,6-1,1м) суглинки относятся к первому типу грунтовых условий по просадочности.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП РК 2.04-01-2017 для насыпных и галечниковых грунтов – 116см, суглинков – 79см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт – 135 см.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602 - 2005:

по методу удельного электрического сопротивления коррозионная активность к углеродистой стали – низкая;

по методу средней плотности катодного тока коррозионная активность к углеродистой стали – низкая.

Коррозионная активность к свинцовой оболочке кабеля – средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ10178) – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов ко всем видам бетонов – неагрессивная. Грунты незасоленные.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Временное электроснабжение объекта.

Проект сетей электроснабжения МЖК с паркингом разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями №25.1-1989 от 30.04.2019г., выданными АО "АЖК" и СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей» действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом временных внеплощадочных электротехнических сетей предусматривается прокладка двух кабельных линий 10кВ марки АСБ (3 х 95) мм^2 с разных секций РУ - 10кВ ТП – 5381 до проектируемой временной КТПН – 10кВ (1х630кВА).

Выбор кабеля произведен с учетом дальнейшего его использования для постоянного электроснабжения жилого комплекса.

Прокладка кабелей предусматривается в проектируемой кабельной траншее на глубине – 0,7 м от планировочной отметки земли согласно серии А11-2011.

Перед укладкой кабелей траншея должна быть очищена от камней и строительного мусора.

На дне траншеи выполнена подушка из мелкой земли высотой не менее 100мм. После укладки кабелей поверх них выполнена подсыпка из мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора высотой 100мм, а по верху подсыпки кабели закрываются кирпичом по всей длине в один слой.

При пересечении проектируемых кабелей 10кВ с подземными коммуникациями кабели прокладываются в гибких двустенных трубах ПНД / ПВД, при переходе через улицу Басенова предусмотрена прокладка в трубах ПНД / ПВД в гильзе из стальной электросварной трубы.

Постоянное электроснабжение объекта

Проект электроснабжения МЖК с паркингом разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-5234 от 20.09.2018г., выданными АО "АЖК".

Проект сети электроснабжения 10кВ предусматривает прокладку двух кабельных линий 10кВ марки АСБ(3х95)мм^2 с разных секций РУ-10кВ ТП-5381 до проектируемой ТП-10кВ жилого комплекса (ЖК) мощностью (2х1600кВА). При этом учтено переключение кабелей с временного электроснабжения (КТПН-630кВА) на постоянное (2х1600кВА).

Вынос существующих электрических сетей КЛ-10кВ с территории застройки.

Проект выноса электрических сетей с территории застройки трассы сетей водопровода многоквартирного жилого комплекса выполнен на основании согласования №25-1-1982 выданных 30.04.2019г. АО «АЖК» и в соответствии требованиями ПУЭ РК2015г.

Проектом предусмотрено вынос с территории строительства водопровода участка существующих 2КЛ-10кВ марки АСБ -10кВ(3х240)мм от ПС-6А (ф.30, ф.41) муфта №1/3 до ТП-9538 муфта №2/4 протяженностью 177 метров. Также проектом предусмотрено перекладка участка существующих 2КЛ-10кВ протяженностью 15 метров.

Для прокладки проектируемых кабельных линий 10кВ приняты соединительные муфты типа GUSJ 12/150-240.

Силовые кабели прокладываются в земляных траншеях. Глубина заложения кабельной линии от планировочной отметки земли должна быть не менее 0.7м, под автодорогами - 1м, при пересечении с другими кабелями - 1,2 м. Кабели укладываются "змейкой" на песчаную подушку, не содержащую камней, шлака и строительного мусора.

Защита кабеля от механических повреждений выполнена кирпичом. Для защиты в местах пересечения с а/дорогами и инженерными коммуникациями кабели проложены в ПНД трубах.

Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ.

Электротехнические решения.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники МЖК с паркингом относятся к потребителям 1 и 2 категории согласно ПУЭ РК.

Трансформаторная подстанция (ТП) размещается на цокольном этаже здания и рассчитана на установку 2-х трансформаторов мощностью 1600кВА каждый и до 2-х кабельных вводов 10кВ с использование высоковольтных камер КСО2-10.

Трансформаторная подстанция подключается двумя кабелями 10кВ, запитанными с распределительных подстанций.

Схема электрических соединений на напряжение 10кВ

На напряжении 10кВ принята система шин на две секции с разъединителем на шинном мосту, к которой может быть присоединено до 4-х линий и двух силовых трансформатора мощностью до 1600кВА. В качестве камер используются камеры на основе КСО2-10.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4кВ

На напряжении 0,4кВ принята секционированная на две секции система шин с автоматическим выключателем на каждый трансформатор. Соединение вводных панелей секций РУ-0,4кВ с силовыми трансформаторами выполняется алюминиевыми шинами сечением 2х(8х120). В качестве шкафов приняты шкафы серии ШО-70 с автоматическими выключателями.

Секционные выключатели, установленные между трансформаторами 1-2 автоматически включаются в случае пропадания напряжения в одной из шин и автоматически разъединяются в случае появления напряжения. Для обеспечения электроэнергией собственных нужд, устанавливается щит собственных нужд, который запитан от камер РУ-0,4кВ.

Электроосвещение и силовая часть

Электроосвещение в помещениях трансформаторной подстанции выполняется согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". В качестве светильников в помещении РУ-0,4кВ и РУ-10 кВ выбраны светильники с LED лампой, серии "L-424-TRI-P-1,2-36-5K", IP65. Для освещения камер трансформаторов применяются настенные патроны с компактной люминесцентной лампой. Управление светильниками осуществляется по месту.

Питание сети электроосвещения и силовых сетей принято от группового щитка ЩС-ТП. В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220В и ремонтное освещение на напряжении 36В.

Для обеспечения потребностей подключения электроприборов в помещениях РУ-0,4кВ предусмотрены розетки, скрытого монтажа со степенью защиты IP44.

Кабельные линии выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг, которые проложены в коробе по всей длине линии.

Измерение и учёт электроэнергии

Для учёта потребляемой электроэнергии на вводных панелях ЩО70-64-С-У3 каждой секции 0,4кВ устанавливаются приборы учета.

Заземление подстанции

Заземляющее устройство подстанции общее для нуля трансформатора и защитного заземления электрооборудования. На подстанции устраивается внутренний контур заземления. Сопротивление растеканию контуров заземления не должно превышать 4 Ом.

Все соединения выполнены электросваркой.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ. АСКУЭ

Проект автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии для ТП10/0,4 кВ выполнен в соответствии с ТУ и включает в себя техническую документацию на сооружение автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии.

АСКУЭ в ТП 10/0,4 кВ предусмотрена на базе PLC технологии, которая предназначена для удаленного сбора информации с приборов учета электроэнергии, а также передачи собранной информации в центр обработки информации АО "АЖК".

Учет электроэнергии предусматривается на вводах 0,4 кВ Т1 и Т2 многотарифными электронными счетчиками трансформаторного включения типа САР4У-Э721 ТХ Р PLC IP П RS "Дала", установленными в шкафах РУ 0,4 кВ соответственно №1.1, 2.1., с дальнейшей передачей данных через PLC-модем.

Счетчики вводов 0,4 кВ Т1 и Т2 подключаются к шинным трансформаторам тока и к фазам А, В и С системы шин 0,4 кВ.

Приборы учета потребителей электроэнергии устанавливаются у абонентов, на границе балансовой принадлежности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев в соответствии с СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-91, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

При рытье котлованов крутизна их откосов должна соответствовать проекту. Грунт, извлеченный из траншеи и котлована, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлованов, пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения» выполнены ТОО «Энерго Ресурс Снаб» ИП Краснов Г.И. (лицензия №01333Р от 07.08.2007 г. выданная МООС РК бессрочно).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительства не устанавливается, и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и в период эксплуатации объекта в жилой зоне и на границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и в период эксплуатации объекта в жилой зоне и на границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:

источник 6001 земляные работы,
источник 6002 сварочные работы,
источник 6003 сварка полиэтиленовых труб
источник 6004 паяльные (медницкие) работы
источник 6005 лакокрасочные работы,
источник 6006 передвижная ДЭС (до 30 квт)
источник 6007 работа стройтехники (передвижные источники)

Оценка воздействия на водную среду.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Территория не заболочена, неподтопляема. Ближайший водный объект р. Б. Алматинка расположена в западном направлении на расстоянии более 880м от территории участка ремонтных работ. Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

Оценка воздействия на почву.

В целях защиты земель при производстве работ по строительству ВЛ-0,4кВ будут выполняться следующие мероприятия:

при разрытиях, требующих закрытия проездов, устанавливаются соответствующие знаки, ясно обозначающие объезд;

доставка материалов к месту выполнения работ осуществляется не ранее, чем за 24 часа до начала выполнения работ;

работы выполняются короткими участками в соответствии с проектом производства работ;

при выполнении земляных работ (рытье котлованов, обратная засыпка) производится орошение пылящих участков водой технического качества;

для нужд рабочих и служащих устанавливаются биотуалеты;

организация площадок временного складирования строительных материалов и ТБО.

При строительстве объекта отсутствуют какие-либо производства и не используются ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и производственные отходы – отсутствуют.

Подъездные пути – существующие автомобильные дороги.

Отходы производства.

В период проведения строительных работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала, строительный мусор, жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная (обтирочный материал), огарки сварочных электродов, отходы от пластиковых и металлических труб.

Отходы строительства в виде жестяных банок из-под красок, огарки сварочных электродов, промасленной ветоши, отходы от пластиковых и металлических труб будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-

бытовые отходы и строительный мусор будут вывозиться на полигон ТБО. По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, отходы на период строительства относятся к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

В период эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), шлак, образующийся при сжигании угля, и отработанные люминесцентные лампы. По классу опасности ТБО, смет с территории, шлак относятся к IV классу опасности, отходы отработанных люминесцентных ламп относятся к I классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица № 3

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,108115		0,108115
в т.ч. отходов производства	0,011865		0,011865
Отходы потребления	0,09625		0,09625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,011685		0,011685
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,09625		0,09625
Огарки сварочных электродов	0,00018		0,00018
Красный уровень опасности			

Воздействие на растительный и животный мир.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. Территория строительства размещается на землях со скудной растительностью.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Согласно данных рабочего проекта сруб деревьев не предусматривается. Деревья и древесно-кустарниковая растительность на проектируемом участке отсутствует.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория строительства размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Природоохранные мероприятия:

Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;

Хозбытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;

Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;

Горюче- смазочные материалы должны хранится в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;

На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод

Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;

На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;

Производить постоянную уборку территории;

Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;

К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляет:

Таблица № 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существ. положение		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	6002			0,0003	0,000128	0,0003	0,000128	2019
(0143) Марганец и его соединения	6002			0.000025	0.000011	0.000025	0.000011	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/	6004			0.00003	0.0000011	0.00003	0.0000011	2019

(0184) Свинец и его Неорганические соедине	6004			0.00006	0.000002	0.00006	0.000002	2019
(0301) Азота (IV) диоксид				0.071133	0.034164	0.071133	0.034164	
Территория участка	6002 6006			0.006133 0.065	0.000164 0.034	0.006133 0.065	0.000164 0.034	2019 2019
(0304) Азот (II) оксид				0.0100054	0.005202	0.0100054	0.005202	
Территория участка	6002 6006			0.0000054 0.01	0.000002 0,0052	0.0000054 0.01	0.000002 0,0052	2019 2019
(0328) Углерод (Сажа,	6006			0.0041	0,0021	0.0041	0,0021	2019
(0330) Сера диоксид (	6006			0.01	0,0052	0.01	0,0052	2019
(0337) Углерод оксид (				0.052385	0.02716126	0.052385	0.02716126	
Территория участка	6002 6003 6006			0.00037 0.000015 0.052	0.00016 0.00000126 0.027	0.00037 0.000015 0.052	0.00016 0.00000126 0.027	2019 2019 2019
(0342) Фтористые Газообразные соединен В пересчете на фтор/	6002			0.000021	0.000009	0.000021	0.000009	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые -	6002			0.000092	0.00004	0.000092	0.00004	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6005			0.0105	0.0182	0.0105	0.0182	2019
(0703) Бенз/а/пирен	6006			0.0000001	0.00000005	0.0000001	0.00000005	2019
(1042) Бутан-1-ол (Спирт бутиловый) (667)	6005			0.00243	0.00374	0.00243	0.00374	2019
(1325) Формальдегид(	6006			0.001	0.00052	0.001	0.00052	2019
(2752) Уайт-спирит (				0.00387	0.00795	0.00387	0.00795	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/	6006			0.02416	0.0126	0.02416	0.0126	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)	6005			0.01117	0.00813	0.01117	0.00813	2019
(2908) Пыль неорганическая,				0.009039	0.044754	0.009039	0.044754	
Территория участка	6001			0.009	0.044737	0.009	0.044737	2019
	6002			0.000039	0.000017	0.000039	0.000017	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.21033	0.169896	0.21033	0.169896	
Всего по предприятию:				0.21033	0.169896	0.21033	0.169896	

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнены в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

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

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 2,2 месяца.

Строительство начато в третьем квартале 2019 года согласно письму заказчика № DL-19/19 от 02 мая 2019 года.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства 2,2 месяца.

6.6 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 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года, редакция 2019.1 от 15.05.19 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главе 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанные с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год 2 525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 и предложениям ТОО «КЭП» в рабочий проект «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения», внесены следующие изменения и дополнения:

по электротехническим решениям:

1) Указаны ГОСТы кирпича и песка в спецификаций;
2) Откорректированы все СНиПы РК и СН РК на действующие согласно перечня АГСК-1- 2018года;
3) Выполнены привязки проектируемых кабельных муфт КЛ-10кВ к существующим зданиям;

4) Учтен в проекте медный гибкий провод МГ для заземления оболочки и брони кабеля АСБ-10кВ;
5) В спецификации проекта кабель АСБ-6кВ (3х240)мм заменен на кабель АСБ-10кВ (3х240)мм.

по охране окружающей среды:

1) Проставлены подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях.
2) Представлена справка об отсутствии зелёных насаждений.

по сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
2) Представлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2015г; СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»; СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

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. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 5

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели

п/п			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года	млн.тенге	103,400	102,118
	в том числе: СМР	млн.тенге	19,704	19,704
	оборудование	млн.тенге	62,647	62,647
	прочие затраты	млн.тенге	21,049	19,767
2	Продолжительность строительства	мес.	2,2	2,2

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ по замечаниям экспертов ТОО «КЭП».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года	102,118 млн.тенге
в том числе: СМР	19,704 млн.тенге
оборудование	62,647 млн.тенге
прочие затраты	19,767 млн.тенге
Продолжительность строительства	2,2 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Diamond Line» в соответствии с условиями договора № КазЭП-0006 от 07 июня 2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Бостандық ауданы, Бәсенов көшесі, 10, 10 а үйі бар ғимаратты бұзумен жерасты паркингі ғимараттарымен бірге тұрғын үй кешенін салу. Сыртқы электр желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2019 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	102,118 млн.теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	19,704 млн. теңге
жабдықтар	62,647 млн. теңге
басқа шығындар	19,767 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	2,2 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 07 маусымдағы № КазЭП-0006 шарттың талаптарына сәйкес «Diamond Line» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Сергазинов Е.Е.

Директор

Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела

Таникин Д.Б.

Эксперт

Акчалова Р.Р.

Эксперт

Ибышев М.К.

Эксперт

Долдыбаев А.Б.

Специалист

Номер: KZ67VDD00122944

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Diamond Line" 050059, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 5/1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180440017053

Наименование производственного объекта: Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район улица Басенова, дом №10, 10А.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Калдыбеков Азамат Бескемпирович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 16.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,2103265	0,16989601
Строительство жилого комплекса с пристроенными подземными зданиями паркингов, со сносом существующего строения Бостандыкский район, улица Басенова, дом №10, 10А. Наружные сети электроснабжения.	0,2103265	0,16989601
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,2103265	0,16989601
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.08.2019 года по 30.10.2019 года.(на период строительства).