Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директордың бірінші орынбасары
Т.Д. Қарағойшин

«Жобалық атауы № 37 және Хусейн бен Талал көшелерінің қиылысы маңында орналасқан паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру)
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2016 ж. № 01-0042/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Елорда Даму» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Проект Индустрия» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жобалық атауы № 37 және Хусейн бен Талал көшелерінің қиылысы маңында орналасқан паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0042/16 от 29.01.2016 г.

по рабочему проекту

«Многоквартирный жилой комплекс с паркингом, расположенный в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал» (наружные инженерные сети и благоустройство)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Елорда Даму»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Проект Индустрия»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс с паркингом, расположенный в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал» (наружные инженерные сети и благоустройство)** 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 с паркингом, расположенный в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал» (наружные инженерные сети и благоустройство).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 декабря 2015 года № 01-0647.

Ранее РГП «Госэкспертиза» выданы локальные заключения на фундаменты от 9 января 2015 года № 01-0008/15, на каркас от 20 января 2015 года № 01-0025/15, на архитектурно-строительную часть и внутренние инженерные системы зданий от 4 марта 2015 года № 01-0132/15, сводное заключение от 13 апреля 2015 года № 01-0186/15.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Проект Индустрия», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 0002515 от 5 апреля 2007 года, продлена до 30 июля 2012 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория II).

ГИП – Садвакасов А.С. (приказ от 1 июня 2014 года № 8).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24 апреля 2014 года;

постановление акимата города Астана о предоставлении права постоянного землепользования и права собственности на земельные участки, разрешении проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства на земельных участках от 7 апреля 2014 года № 197-510;

акт выбора и согласования земельного участка, согласованный главным архитектором города Астана от 24 января 2014 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Астана от 25 сентября 2014 года № 7068;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Астана от 25 июня 2014 года № 4600;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» в 2014 году.

Технические условия:

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 29 мая 2014 года № 5-8-1662 на электроснабжение;

АО «Астана-Теплотранзит» от 2 июня 2015 года № 3468-11 на проектирование тепловых сетей;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 12 июня 2015 года № 3-6/1792 на проектирование сетей водопровода и канализации;

ГЦТ «Астанателеком» от 21 мая 2014 года № 515 на телефонизацию;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астана» от 5 октября 2015 года № 07-10/1472 на ливневую канализацию.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астана Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 9 февраля 2015 года № 08/150;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» акимата города Астана - письмо от 11 февраля 2015 года № 205-546 о том, что раздел «Охрана окружающей среды» (стадия 3) рабочего проекта не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Генеральный план.
Чертежи марки ТС.
Чертежи марки КЖ.
Чертежи марки НВК.
Чертежи марки НЭС.
Охрана окружающей среды.
Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «Елорда Даму» от 20 января 2016 года.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2014 году (арх. № 845).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство наружных инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и благоустройства многоквартирного жилого комплекса с паркингом, расположенного в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок под строительство жилого комплекса расположен на левом берегу реки Есиль на пересечении улиц № 37 и Хусейн бен Талал города Астаны, на территории существующей нефтебазы поселка Заречный.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35° С;

нормативная глубина промерзания грунтов - 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 2014 году (арх. № 845), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

плодородный слой почвы - 0-0,3 м;
насыпной грунт (суглинок, щебень, шлак, зола) - 0-0,5 м;
суглинки от твердой до мягкопластичной консистенции
с линзами песка среднего и прослоями супеси
с=30 кПа, φ=21°, Е=7,0 МПа, ρ=1,93 г/см^3 - 1,7-5,4 м;
супеси от твердой до текучей консистенции
с линзами песка среднего и прослоями супеси
с=20 кПа, φ=20°, Е=10,0 МПа, ρ=1,90 г/см^3 - 1,5-5,2 м;
песок средней крупности с прослойками суглинка
с=1 кПа, φ=32°, Е=15,0 МПа, ρ=1,92 г/см^3 - 0-2,2 м;
песок гравелистый с прослойками суглинка
с=0 кПа, φ=36°, Е=18,0 МПа, ρ=2,00 г/см^3 - 1,2-4,3 м;
суглинки с включением дресвы до 5-20%
с=34 кПа, φ=18°, Е=12,0 МПа, ρ=1,81 г/см^3 - 4,5-9,5 м.

Абсолютные отметки рельефа площадки строительства по устьям скважин составляют 348,10 - 349,20 м.

Глубина залегания грунтовых вод от поверхности рельефа составляет 3,5-4,2 м, абсолютные отметки установившегося уровня - 344,95-345,00 м. Абсолютная отметка расчетного уровня – 346,50 м с учетом прогнозируемого подъема уровня грунтовых вод на 1,5 м выше установившегося.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-хлоридно-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 1,530-1,926 г/л. Подземные воды по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают слабой углекислой агрессивностью, по отношению к железобетону - среднеагрессивные.

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

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным. Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах обладают от средней до слабой сульфатной агрессией, к железобетону - слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая, по отношению к стальным конструкциям грунты - корродирующие.

6.2 Проектные решения

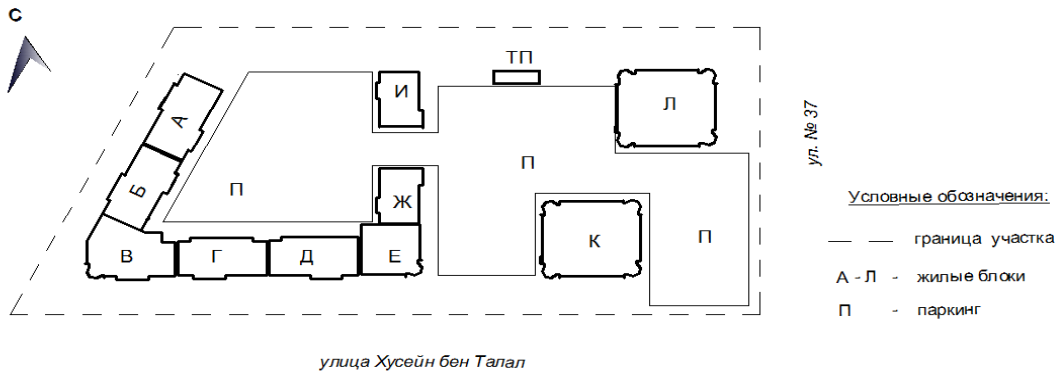
В настоящем заключении рассмотрены наружные инженерные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и сметная стоимость благоустройства многоквартирного жилого комплекса с паркингом,

расположенного в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый многоквартирный жилой комплекс с паркингом расположен в городе Астана в районе пересечения улиц № 37 (проектное наименование) и Хусейн бен Талал.

Схема генплана



Генеральный план жилого комплекса выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выданной ТОО «Астанагорархитектура» от 12 сентября 2014 года.

Плановая привязка зданий выполнена от базисной линии А-Б, совпадающей с красной линией и границей участка.

Разбивочный план согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана» от 6 января 2015 года.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 351,35 м.

План организации рельефа выполнен с учетом прилегающей территории и отвода поверхностных вод от здания вдоль проездов и далее в городскую ливневую канализацию.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок	м^2	4 458,91
2	Площадь озеленения	м^2	1 593,06
Эксплуатируемая кровля паркинга			
3	Площадь покрытия проездов	м^2	4 051,2
4	Площадь озеленения		1 523,78
5	Площадь детских игровых площадок, зон отдыха взрослых		440,0
6	Площадь спортивных площадок		240,0

6.2.2 Наружные инженерные сети

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей выполнен на основании задания на проектирование, технических условий АО «Астана-Теплотранзит» от 2 июня 2015 года

№ 3468-11, в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения ТЭЦ-2. Теплоноситель – перегретая вода с параметрами 130-70° С. Система теплоснабжения - закрытая. Регулирование отпуска тепла качественное по отопительному графику.

Присоединение предусмотрено к существующему трубопроводу 2 ДУ 150 мм на жилой дом ГУ «УМТО при Генеральной прокуратуре РК» по ул. Енбекшилер, предусмотрено усиление теплотрассы с 2Ду 150 мм на 2Ду 200 мм на участке от врезки в теплотрассу 2Ду 250 мм до собственного ответления.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт».

Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным бесканальным способом в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой. Укладка труб подземной прокладки предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка.

При пересечении автодороги для защиты тепловых сетей применены разгрузочные плиты.

Температурные деформации трубопроводов предусмотрены углами поворота трассы. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусмотрена обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Вся запорная арматура – шаровая, запроектирована в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

Спуск воды из трубопроводов в случае планового ремонта или аварийной ситуации предусмотрен через специальные дренажные устройства в дренажный колодец из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Трубопроводы оборудованы системой ОДК – электронной системой оперативно-диспетчерского контроля увлажнения изоляции.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены медные провода с выводом в терминал, где предусмотрен детектор, сигнализирующий о неисправностях.

Протяженность тепловых сетей – 659,5 м.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 12 июня 2015 года № 3-6/1792 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию.

Наружные сети водоснабжения

Подключение предусмотрено от сетей водопровода Ø400 мм по ул. Хусейн бен Талал.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение равен 25 л/с.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

На сети предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Протяженность водопроводных сетей – 542,0 м.

Наружные сети канализации

Сброс стоков предусмотрен в канализационный коллектор Ø400 мм по ул. Хусейн бен Талал.

Наружные сети канализации выполнены из полиэтиленовых гофрированных двухслойных канализационных труб СТ РК ИСО8772-2004. Колодцы на канализационной сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Протяженность канализационных сетей – 436,0 м.

Наружные сети ливневой канализации

Рабочий проект наружных сетей ливневой канализации выполнен согласно техническим условиям ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 5 октября 2015 года № 07-10/1472 на ливневую канализацию.

Сброс стоков предусмотрен в канализационный коллектор по ул. Хусейн бен Талал.

Наружные сети ливневой канализации выполнены из полиэтиленовых гофрированных двухслойных канализационных труб СТ РК ИСО8772-2004. Колодцы на канализационной сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Протяженность наружных сетей ливневой канализации – 466,0 м.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения 10кВ

Проект сетей электроснабжения для Многоквартиного жилого комплекса с паркингом, расположенного в районе пересечения улиц с проектным названием № 37 и Хусейн бен, разработан на основании технических условий, выданных АО «Астана-РЭК» за от 29 мая 2014 года № 5-8-1662.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся ко II категории.

Источник электроснабжения - КЛ-10кВ от проектируемого РПК-2Т для школы на 1200 мест.

В соответствии со схемой электроснабжения жилого комплекса проектом предусмотрено строительство трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ с двуя трансформаторами ТСЛ мощностью 1600 кВА и ДЭС мощностью 250 кВА.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабельной линии в ранее запроектированном кабельном канале, и заложен кабель марки ААБлг 3х185 мм² от проектной РПК-2Т до ТП жилого дома;

прокладка кабельной линии в п/э трубе Ø110 мм и в траншее, выполненной кабелем марки ААБлг 3х185 мм² от ранее запроектированного кабельного канала до ТП жилого дома;

Кабели при пересечении с подземными коммуникациями и автомобильными проездами проложены в ПВХ трубе d=160 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному занулению путем заземления.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

По степени бесперебойности электроснабжения жилые дома относятся ко II и I категории надежности, встроенные помещения ко II категории.

Электроснабжение паркинга выполнено по III категории надежности с резервным кабелем от ДЭС для I категории.

Электроснабжение каждого блока предусмотрено от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП по двум резервируемым кабельным линиям расчетного сечения.

Для бесперебойности питания электроприемников I категории, электроснабжение предусмотрено от шины ДЭС 250 кВА, с прокладкой контрольных кабелей до каждого АВР. Соединение ДЭС к ТП выполнено спаренным кабелем ВВГ 3х(2х185 мм²).

Протяженность наружных сетей электроснабжения – 705,0 м.

Сети связи

Наружные сети связи будут выполнены за счет средств АО «Казахтелеком» согласно техническим условиям 21 мая 2014 года № 515.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Трансформаторная подстанция (ТП)

Уровень ответственности здания – II

Степень огнестойкости здания – II

Здание одноэтажное с размерами в осях 16,9х6,45 м с четырехскатной чердачной крышей, высота помещений до низа перекрытия – 5,0 м.

Здание ТП устраивается на эксплуатируемой кровле паркинга.

В здании предусмотрены 2 камеры силового трансформатора, помещение РУ 10 кВ, помещение щита 0,4 кВ.

Внутренняя отделка:

стены, потолок – окраска известковыми составами;

полы – цементно-песчаные.

Наружная отделка:

стены – облицовка травертином;

кровля – металлочерепица.

Конструктивная система ТП – стеновая. Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, и горизонтального диска перекрытия.

Пространство подземного хозяйства – из бетонных фундаментных блоков ГОСТ 13 579-78*.

Гидроизоляция - горизонтальная гидроизоляция по обрезу стен выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Наружные и внутренние стены – кирпичные толщиной 250 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 марки 75 на растворе марки 50 с облицовкой травертином.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты стендового производства по альбомам шифр ИЖ 568-03 и ИЖ 738.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Двери наружные, жалюзийные решетки и ворота – металлические индивидуальные.

Приямки, каналы и фундаменты под трансформаторы – монолитные из бетона класса В15. Не занятые щитами каналы перекрыты рифленой сталью.

Крыша – чердачная четырехскатная с деревянными стропильными конструкциями.

Кровля – из металлочерепицы по обрешетке из деревянных брусков сечением 50х50 мм шагом 350 мм.

Технические показатели:

площадь застройки	- 135,63 м^2;
общая площадь	- 96,29 м^2;
строительный объем	- 710,4 м^3.

Дизель-генераторная

Дизель-генераторная – неотапливаемое сооружение переменной высоты от 2,8 до 3,2 м размерами в осях 2,95х4,55 м с односкатной крышей, пристроенное к зданию паркинга.

Стойки – гнутый квадратный профиль сечением 159х4,5 ГОСТ 8639-82.

Балки – двутавр 16Б1 и 18Б1 ГОСТ 26020-83.

Ограждающие конструкции (кровля, стены) - из профлиста Н57-800-0,6 ГОСТ 24045-2011.

Фундаменты под стойки – монолитные столбчатые из бетона класса В15 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4. В верхней части фундаментов предусмотрены анкерные болты для крепления стоек. Армирование принято по подошве фундамента сеткой из арматуры Ø8 А-III с ячейками 100х100 мм, в верхней части - сеткой из высокопрочной проволоки Ø5 Вр -III с ячейками 100х100 мм.

Фундамент под дизель-генератор – монолитная плита высотой 600 мм из бетона класса В15 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4, армированная сетками из арматуры Ø10 А-III с ячейками 200х200 мм.

Основанием фундаментов служат супеси от твердой до текучей консистенции с характеристиками: с=20 кПа, φ=20°, Е=10,0 МПа, ρ=1,90 г/см^3.

Строительные конструкции тепловых сетей

В составе тепловых сетей предусмотрено:

участки трассы в непроходном канале под проездами;

участки трассы под разгрузочными плитами в местах автостоянок;

дренажные колодцы;

колодцы управления.

Непроходные каналы сечением 1230х800 и 1470х900 мм - из сборных фундаментных блоков ФБС ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм. Перекрытие и днище каналов – сборные железобетонные плиты серии 3.006.1-2/87 выпуск 2.

Участки трассы под разгрузочными плитами – в местах автостоянок предусмотрена укладка сборных железобетонных плит серии 3.006.1-2/87 выпуск 2.

Дренажные колодцы – из сборных элементов серии 3.900.1-14 выпуск 1, днище и перекрытие – сборные плиты, стены – сборные железобетонные кольца.

Колодцы управления – стены - сборные железобетонные кольца серии 3.900.1-14 выпуск 1, установленные на индивидуальные плиты толщиной 200 мм и на фундаментные блоки ФБС ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм. Перекрытие – люк типа Т, установленный на опорное кольцо серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Гидроизоляция дренажных колодцев - горизонтальная и вертикальная – 2 слоя гидроизола на битумной мастике с устройством прижимной кирпичной стенки.

Марка бетона монолитных и сборных железобетонных конструкций по морозостойкости принята F75, по водонепроницаемости - W6. Бетон принят на шлакопортландцементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания жилого комплекса запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 2.02-05-2000*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на закольцованной сети водопровода.

В блоках К, Л предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

В жилом доме и паркинге предусмотрены пожарная сигнализация, звуковое и световое оповещение людей о пожаре, датчики-газоанализаторы.

В паркинге предусмотрена автоматическая водозаполненная спринклерная система пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено строительство наружных инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и благоустройства многоквартирного жилого комплекса с паркингом, расположенного в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал.

Источник теплоснабжения объекта – городские тепловые сети.

Прокладка теплотрассы предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства связано с проведением земляных, сварочных и покрасочных работ, с хранением инертных материалов и работой и движением автотранспорта и спецтехники. Источники выбросов неорганизованные. Воздействие на атмосферный воздух временное и локальное. Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ на период строительства не выявил превышений предельно допустимой концентрации на границе санитарно-защитной зоны.

До начала строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы с применением его в озеленении проектируемой территории.

Воздействие в период строительства и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды не отмечается. Водоснабжение на период строительства – привозное.

На период строительства источниками вибрации и шумового воздействия являются строительная техника и автотранспорт, воздействие на окружающую среду носит локальный и временный характер. На период эксплуатации превышения уровня звукового воздействия не наблюдается.

На проектируемой территории комплекса предусмотрена установка трансформаторной подстанции, расстояние от которой до жилых домов составляет 14-15 м. Оборудование трансформаторной подстанции заземлено. При установке электрооборудования соблюдение правил техники безопасности исключит негативное воздействие на персонал.

Мероприятия, предусмотренные проектом по уменьшению воздействия на окружающую среду: организация своевременного техобслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта; организация мероприятий по увлажнению площадки строительства и организация упорядоченного движения автотранспорта; обеспечение и контроль прочности и герметичности трубопроводов; гидроизоляция подземных конструкций и систем; организация герметичности сбора, безопасного хранения и своевременного вывоза производственных и бытовых отходов; благоустройство и озеленение территории.

В целом воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

На раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект представлены следующие документы:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астана Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 9 февраля 2015 года № 08/150;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» акимата города Астана - письмо от 11 февраля 2015 года № 205-546 о том, что раздел «Охрана окружающей среды» (стадия 3) рабочего проекта не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства» часть II гл. VI Непроизводственное строительство. Коммунальное хозяйство. п.п. 8,19,22,26 и общая продолжительность строительства принята 4,2 месяца.

Начало строительства объекта – II квартал 2016 года, согласно письму от 27 ноября 2015 года № р2-2271/07.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-23;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования

которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком: руководителем ТОО «Елорда Даму» от 20 января 2016 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2016 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 рабочего проекта.

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, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям и обеспечивают безопасность и устойчивость функционирования инженерных сетей.

Уровень ответственности – II.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс с паркингом, расположенный в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал» (наружные инженерные сети и благоустройство) внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1. Согласованы стыковки с существующей теплотрассой.
2. Откорректировано расстояние от УП1 до К1 на профиле в соответствие плану.
3. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Наружные сети водоснабжения и канализации

4. Указан на листе общих данных расход воды на наружное пожаротушение.
5. Откорректированы в спецификации количество пожарных гидрантов в соответствии с планом сетей.
6. Откорректирована протяженность водопроводных сетей диаметром 200 мм.

Архитектурно-строительные решения

7. Откорректирована пояснительная записка к рабочему проекту – выполнено описание конструкций наружных сетей, трансформаторной подстанции, описание инженерно-геологических условий и климата изложено в необходимом и достаточном объеме - ненужное исключено.

Тепловые сети

8. План и сечения каналов теплосети согласованы специалистами ТС.
9. Откорректировано сечение канала 1-1 – высота канала принята согласно чертежам ТС.

Трансформаторная подстанция

10. На разбивочном генеральном плане проставлены оси ТП (поз. 11), указаны размеры в осях и абсолютная отметка, соответствующая отметке 0,000.
11. В общих данных откорректированы ТЭП.
12. Общие указания откорректированы с учетом того, что трансформаторная устраивается на эксплуатируемой кровле паркинга, исключены указания по привязке проекта, указаны действующие СНиП РК.
13. Для снижения нагрузки от здания толщина наружных стен принята 250 вместо 380 мм, толщина блоков цокольной части – 300 мм.
14. На фасадах приведена ведомость отделки фасадов.
15. Исключены требования к бетону по защите от агрессивные свойства грунта как необоснованные.
16. На плане полов нанесен контур трансформаторов и кабельных каналов. Площадь пола в экспликации откорректирована за вычетом этих площадей. Исключена проливка битумом щебеночной подготовки.
17. Откорректировано перекрытие ТП: плиты перекрытия приняты стендового производства по ИЖ 568-03 и ИЖ 738 требуемой длины.

Сметная документация

18. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
19. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели		Изменения:
			заявленные	рекомендуемые	- снижение,

п/п		изм.		к утверждению	+ увеличение
1	Площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок	м^2	4 458,91	4 458,91	-
2	Площадь озеленения	м^2	1 593,06	1 593,06	-
Эксплуатируемая кровля паркинга					
3	Площадь покрытия проездов	м^2	4 051,2	4 051,2	-
4	Площадь озеленения	м^2	1 523,78	1 523,78	-
5	Площадь детских игровых площадок, зон отдыха взрослых	м^2	440,0	440,0	-
6	Площадь спортивных площадок	м^2	240,0	240,0	-
7	Протяженность тепловых сетей	м	659,5	659,5	-
8	Протяженность водопроводных сетей	м	542,0	542,0	-
9	Протяженность канализационных сетей	м	436,0	436,0	-
10	Протяженность наружных сетей ливневой канализации	м	466,0	466,0	-
11	Протяженность наружных сетей электроснабжения	м	705,0	705,0	-
12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	200,520 173,559 24,574 2,387	178,327 151,560 24,682 2,085	-22,193 -21,999 +0,108 -0,302
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	644,924 474,991 67,254 102,679	574,461 414,787 67,549 92,125	-70,463 -60,204 +0,295 -10,554
14	Из них в ценах: 2015 г. (ПИР, экспертиза) 2016 г.	млн. тенге		8,275 566,186	
15	Продолжительность строительства	мес.	4,2	4,2	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс с паркингом, расположенный в районе пересечения улицы с проектным наименованием № 37 и Хусейн бен Талал» (наружные инженерные сети и благоустройство) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок - 4 458,91 м^2;
площадь озеленения - 1 593,06 м^2;
эксплуатируемая кровля паркинга
площадь покрытия проездов - 4 051,2 м^2;
площадь озеленения - 1 523,78 м^2;
площадь детских игровых площадок, зон отдыха взрослых - 440,0 м^2;
площадь спортивных площадок - 240,0 м^2;
протяженность тепловых сетей - 659,5 м;
протяженность водопроводных сетей - 542,0 м;
протяженность канализационных сетей - 436,0 м;

протяженность наружных сетей ливневой канализации - 466,0 м;
протяженность наружных сетей электроснабжения - 705,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 178,327 млн. тенге;
в том числе: СМР - 151,560 млн. тенге;
оборудование - 24,682 млн. тенге;
прочие - 2,085 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих
и прогнозных ценах 2015-2016 гг., всего - 574,461 млн. тенге;
в том числе: СМР - 414,787 млн. тенге;
оборудование - 67,549 млн. тенге;
прочие - 92,125 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 4,2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Астана Проект Индустрия» в соответствии с условиями договора от 28 декабря 2015 года № 01-0647.

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 «Жобалық атауы № 37 және Хусейн бен Талал көшелерінің қиылысы маңында орналасқан паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жолдардың, тротуарлардың, алаңдардың жабын алаңы - 4 458,91 м^2;
көгалдандыру алаңы - 1 593,06 м^2;
паркингтің пайдаланымға беру жабыны
жолдардың жабын алаңы - 4 051,2 м^2;
көгалдандыру алаңы - 1 523,78 м^2;
балалар ойнайтын алаңдардың алаңы,
ересектердің демалыс аймағы - 440,0 м^2;
спорт алаңдарының алаңы - 240,0 м^2;
жылу желілерінің ұзындығы - 659,5 м;
су құбыры желілерінің ұзындығы - 542,0 м;
канализация желілерінің ұзындығы - 436,0 м;
нөсерлі канализацияның сыртқы желілерінің ұзындығы - 466,0 м;
электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерінің ұзындығы - 705,0 м;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы - 178,327 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 151,560 млн.теңге,
жабдық - 24,682 млн.теңге,
өзгелер - 2,085 млн. теңге;
2015-2016 жж. ағымдағы бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 574,461 млн.теңге,

оның ішінде: ҚМЖ - 414,787 млн.теңге;
жабдық - 67,549 млн. теңге;
өзгелер - 92,125 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4,2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 28 желтоқсандағы № 01-0647 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.

Жумагулова С.К.

Эксперт

Жоламан А.

Ведущий специалист

Танина Г.В.

Эксперт

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора

Жонкина Н.Х.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист