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

«Астана қаласындағы Хусейн бен Талал және № 37 көшелердің қиылысы маңында паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
04.05.2016 ж. № 01-0193/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Елорда Даму» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АстанаПроектИндустрия» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы Хусейн бен Талал және № 37 көшелердің қиылысы маңында паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0193/16 от 04.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс с паркингом в районе пересечения улиц Хусейн бен Талал и № 37 в г. Астана» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка»

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 в районе пересечения улиц Хусейн бен Талал и № 37 в г. Астана» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка»** 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 в районе пересечения улиц Хусейн бен Талал и № 37 в г. Астана» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 3 марта 2016 года № 01-0100.

Ранее выдано заключение РГП «Госэкспертиза» по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу г. Астана, район пересечения улиц № 37 (проектное наименование) и Хусейн бен Талал» (без наружных инженерных сетей) 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, приложение выдано от 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: инвестиции ТОО «Елорда Даму».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (корректировка), утвержденное заказчиком в 2016 году;

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 мая 2014 года № 3116-19 на проектирование тепловых сетей с изменениями от 2 июня 2015 года № 3468-11;

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 № 07-05/3101 на ливневую канализацию.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – раздел «Охрана окружающей среды» не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы (письмо от 11 февраля 2015 года № 205-546);

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны 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;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 13 февраля 2015 года № 08/155.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция (блоки К и Л).
Водопровод и канализация (блоки К и Л).
Электротехнические решения (блоки К и Л) .
Системы связи и сигнализации (блоки К и Л) .
Автоматическая система дымоудаления (блоки К и Л).
Автоматическая система пожаротушения (блоки К и Л).
Охрана окружающей среды.
Сметная документация.

Ведомость оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов, утвержденная ТОО «Елорда даму» от 15 марта 2016 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

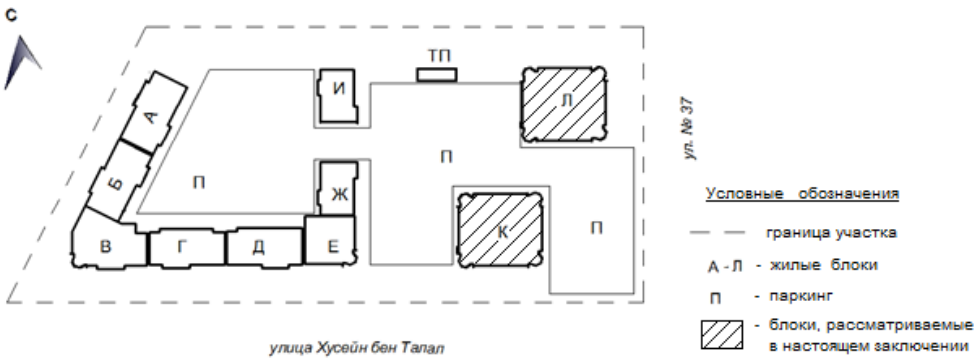
Целью строительства жилого комплекса является обеспечение населения города Астана комфортным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

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

Схема генплана



Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IВ;
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.

6.2 Проектные решения

В настоящем заключении рассмотрена корректировка архитектурно-планировочных решений, внутренних инженерных систем жилых блоков К и Л, технико-экономических показателей комплекса.

Все остальные разделы рабочего проекта согласно письму заказчика от 18 февраля 2016 года № $Р_2$-350/07 остаются без изменений.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Жилые блоки

Класс жилого здания – IV.

Жилые здания комплекса – 7, 9, 12 и 16 этажные односекционные с подземным и верхним техническим этажом. Высота жилых этажей составляет 3,0 м, первого этажа – 3,9 м, подземного этажа – 4,75 м.

Предусмотрены мероприятия по доступу в жилые блоки маломобильных групп населения: подъездные пути, пандусы на входах с нормативным уклоном, доступ к лифтам, к помещениям жилых квартир, устройство специально отведенных мест в паркинге и на территории.

Для функциональной связи автостоянки и жилых квартир на этажах автостоянки предусмотрены тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, предусмотрена противопожарная защита лифтовых шахт и лестничных клеток жилого здания.

На первом этаже размещены офисные помещения с изолированными от жилой части входами, на отметке подземного этажа предусмотрены технические помещения паркинга, технические помещения жилого блока, помещение хранения автомобилей (частично), лестнично-лифтовый холл жилого блока.

Со второго этажа предусмотрены жилые квартиры.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Входы в квартиры предусмотрены с эксплуатируемой кровли паркинга.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, обои.

Полы – керамическая плитка, ламинат, бетонные, покрытие «Ризотоп» (паркинг).

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением.

Витражи – алюминиевые, металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери – алюминиевые, металлические, деревянные, ворота - роллставни.

Кровля – рулонная с внутренним водостоком (жилые блоки), эксплуатируемая кровля с асфальтобетонным покрытием и внутренним водостоком (паркинг).

Наружные стены - травертиновые плиты, гранитные плиты, декоративная штукатурка.

Блоки А, И

Семиэтажные односекционные идентичные жилые здания имеют размеры в осях 24,0х16,5 м (каждое).

На отметке подземного этажа предусмотрена автостоянка (паркинг) с размещением автомобилей в один и два уровня, технические помещения.

Каждая жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке А	- 24 квартиры,
из них:	
однокомнатных	- 12 квартир,
двухкомнатных	- 6 квартир,
трехкомнатных	- 6 квартир.

Технические показатели блока А

Этажность	- 7 этажей.
Площадь застройки	- 418,88 м^2.
Общая площадь здания	- 2 776,35 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 195,70 м^2,
площадь жилого дома (2÷7-й этажи)	- 1 879,32 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 256,57 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 61,86 м^2,
общая площадь технического этажа	- 382,9 м^2.
Общая площадь квартир	- 1 643,46 м^2.
Строительный объем, всего,	- 11 103,25 м^3,
в том числе:	
выше отметки 0,000 м	- 9 356,63 м^3,
ниже отметки 0,000 м	- 1 746,62 м^3.

Всего в блоке И	- 23 квартиры,
из них:	
однокомнатных	- 11 квартир;
двухкомнатных	- 6 квартир;
трехкомнатных	- 6 квартир.

Технические показатели блока И

Этажность	- 7 этажей.
Площадь застройки	- 418,88 м^2.
Общая площадь здания	- 2 709,92 м^2,

в том числе:
общая площадь подземного этажа - 190,01 м^2,
площадь жилого дома (2÷7-й этажи) - 1 882,32 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы) - 198,88 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть) - 55,81 м^2,
общая площадь технического этажа - 382,9 м^2.
Общая площадь квартир - 1 597,85 м^2.
Строительный объем, всего, - 11 103,25 м^3,
в том числе:
выше отметки 0,000 м - 9 356,63 м^3,
ниже отметки 0,000 м - 1 746,62 м^3.

Блок Б

Девятиэтажное односекционное жилое здание имеет размеры в осях 24,0х16,5 м.

На отметке подземного этажа предусмотрены технические помещения, автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня.

Жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке Б - 32 квартиры,
из них:
однокомнатных - 16 квартир,
двухкомнатных - 8 квартир,
трехкомнатных - 8 квартир.

Технические показатели
Этажность - 9 этажей.
Площадь застройки - 418,88 м^2.
Общая площадь здания - 3 344,44 м^2,
в том числе:
общая площадь подземного этажа - 199,21 м^2,
площадь жилого дома (2÷9-й этажи) - 2 443,90 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы) - 256,57 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть) - 61,86 м^2,
общая площадь технического этажа - 382,9 м^2.
Общая площадь квартир - 2 191,28 м^2.
Строительный объем, всего, - 13 393,12 м^3,
в том числе:
выше отметки 0,000 м - 11 646,50 м^3,
ниже отметки 0,000 м - 1 746,62 м^3.

Блок В

Девятиэтажное односекционное жилое здание угловое имеет размеры сторон в осях 24,3х16,5х10,58 м.

На отметке подземного этажа предусмотрены технические помещения.

Жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке В	- 40 квартир,
из них:	
однокомнатных	- 24 квартиры,
двухкомнатных	- 16 квартир.

Технические показатели

Этажность	- 9 этажей.
Площадь застройки	- 467,45 м^2.
Общая площадь здания	- 3 708,30 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 287,31 м^2,
площадь жилого дома (2÷9-й этажи)	- 2 685,63 м^2;
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 300,97 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 67,76 м^2,
общая площадь технического этажа	- 366,63 м^2.
Общая площадь квартир	- 2 448,96 м^2.
Строительный объем, всего,	- 14 973,20 м^3,
в том числе:	
выше отметки 0,000 м	- 12 960,63 м^3,
ниже отметки 0,000 м	- 2 012,57 м^3.

<u>Блоки Г, Д</u>

Девятиэтажные односекционные идентичные жилые здания имеют размеры в осях 21,6х16,5 м (каждый).

На отметке подземного этажа блоков предусмотрена автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня, технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная, кладовые.

Каждая жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоках Г, Д	- 32х2=64 квартиры,
из них:	
однокомнатных	- 24х2=48 квартир,
трехкомнатных	- 8х2=16 квартир.

Технические показатели блоков Г, Д

Этажность	- 9 этажей.
Площадь застройки	- 371,09х2=742,18 м^2.
Общая площадь здания	- 3 077,06х2= 6 154,12 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 225,92х2=451,84 м^2,
площадь жилого дома (2÷9-й этажи)	- 2 253,05х2=4 506,10 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 212,14х2=424,28 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 73,27х2=146,54 м^2,
общая площадь технического этажа	- 312,68х2=625,36 м^2.
Общая площадь квартир	- 1 892,44х2=3 784,88 м^2.

Строительный объем, всего, - 13 402,77х2=26 805,54 м^3,
в том числе:
выше отметки 0,000 м - 11 802,02х2=23 604,04 м^3,
ниже отметки 0,000 м - 1 600,75х2=3 201,5 м^3.

Блок Е

Девятиэтажное односекционное жилое здание угловое имеет размеры в осях 19,5х16,5 м.

На отметке подземного этажа предусмотрены технические помещения, автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня.

Жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке Е - 24 квартиры, из них:
однокомнатных - 8 квартир;
двухкомнатных - 16 квартир.

Технические показатели
Этажность - 9 этажей.
Площадь застройки - 350,60 м^2.
Общая площадь здания - 2 620,75 м^2,
в том числе:
общая площадь подземного этажа - 47,54 м^2,
площадь жилого дома (2÷9-й этажи) - 2 004,08 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы) - 210,39 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть) - 45,07 м^2,
общая площадь технического этажа - 313,67 м^2.
Общая площадь квартир - 1 502,48 м^2.
Строительный объем, всего, - 10 687,63 м^3,
в том числе:
выше отметки 0,000 м - 9 261,68 м^3,
ниже отметки 0,000 м - 1 425,95 м^3.

Блок Ж

Девятиэтажное односекционное жилое здание имеет размеры в осях 24,0х16,5 м. В блоке предусмотрен сквозной проезд на уровне эксплуатируемой кровли автостоянки на высоту двух жилых этажей.

На отметке подземного этажа предусмотрены технические помещения, автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня, помещение АПТ, диспетчерская, кладовые.

Жилая секция оборудована обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке Ж - 31 квартира,
из них:
однокомнатных - 15 квартир,
двухкомнатных - 8 квартир;
трехкомнатных - 8 квартир.

Технические показатели
Этажность - 9 этажей.

Площадь застройки	- 418,88 м^2.
Общая площадь здания	- 3 294,13 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 170,75 м^2,
площадь жилого дома (2÷9-й этажи)	- 2 485,79 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 198,88 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 55,81 м^2,
общая площадь технического этажа	- 382,90 м^2.
Общая площадь квартир	- 2 150,49 м^2.
Строительный объем, всего,	- 13 393,12 м^3.
в том числе:	
выше отметки 0,000 м	- 11 646,50 м^3.
ниже отметки 0,000 м	- 1 746,62 м^3.

Блок К

Двенадцатиэтажное односекционное жилое здание имеет размеры в осях 24,0х24,0 м.

На отметке подземного этажа предусмотрена автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня, технические помещения, тепловой пункт, насосная, электрощитовая.

Жилая секция оборудована незадымляемой лестничной клеткой типа Н1, двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке К	- 77 квартир,
из них:	
однокомнатных	- 33 квартиры;
двухкомнатных	- 22 квартиры;
трехкомнатных	- 22 квартиры.

Технические показатели

Этажность	- 12 этажей.
Площадь застройки	- 681,65 м^2.
Общая площадь здания	- 6 503,10 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 109,69 м^2,
площадь жилого дома (2÷12-й этажи)	- 5 350,42 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 473,74 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 44,14 м^2,
общая площадь технического этажа	- 525,11 м^2.
Общая площадь квартир	- 4 584,90 м^2.
Строительный объем, всего,	- 28 561,65 м^3.
в том числе:	
выше отметки 0,000 м	- 25 781,00 м^3.
ниже отметки 0,000 м	- 2 780,65 м^3.

Блок Л

Шестнадцатиэтажное односекционное жилое здание имеет размеры в осях 24,0х24,0 м.

На отметке подземного этажа предусмотрена автостоянка с размещением автомобилей в один и два уровня, технические помещения, тепловой пункт, насосная.

Жилая секция оборудована незадымляемой лестничной клеткой типа Н1, двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг, предусмотрены выходы на кровлю здания.

Всего в блоке Л	- 90 квартир,
из них:	
однокомнатных	- 15 квартир,
двухкомнатных	- 45 квартир,
трехкомнатных	- 30 квартир.

Технические показатели

Этажность	- 16 этажей.
Площадь застройки	- 681,65 м^2.
Общая площадь здания	- 8 232,30 м^2,
в том числе:	
общая площадь подземного этажа	- 150,70 м^2,
площадь жилого дома (2÷16-й этажи)	- 7 036,61 м^2,
общая площадь 1-го этажа (офисы)	- 473,74 м^2,
общая площадь 1-го этажа (жилая часть)	- 44,14 м^2,
общая площадь технического этажа	- 525,11 м^2.
Общая площадь квартир	- 6 255,75 м^2.
Строительный объем, всего,	- 33 085,33 м^3.
в том числе:	
выше отметки 0,000 м	- 30 304,68 м^3,
ниже отметки 0,000 м	- 2 780,65 м^3.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети согласно письму заказчика от 18 февраля 2016 года № $Р_2$-350/07 разрабатываются отдельным проектом.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект водоснабжения и канализации выполнен в соответствии техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 12 июня 2015 года № 3-6/1792.

Блоки Л, К

В жилых блоках запроектированы следующие системы:
хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация хозяйственно-бытовая;
канализация производственная;
внутренний водосток.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, к поливочным кранам и на противопожарные нужды.

Для учета количества расходуемой воды на вводах водопровода в жилые блоки, где расположены насосные установки, установлены водомерные узлы.

Рабочим проектом предусмотрен поквартирный учет, а также учет расхода воды встроенных офисных помещений, расположенных на первом и втором этажах.

Для повышения давления в системах хозяйственно-питьевого водопровода жилых блоков установлена многонасосная установка (2 - рабочих насоса и 1 - резервный), работающая в повторно кратковременном режиме совместно с мембранным гидробаком. Для повышения давления в системах противопожарного водопровода жилых блоков установлена многонасосная установка пожаротушения (1 - рабочий насос и 1 - резервный). Насосные станции расположены в блоках К и Л под помещениями без постоянного пребывания людей.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2 струи по 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от пола межквартирного холла и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка «Пуск». В каждом шкафу предусмотрено место для установки 2-х ручных огнетушителей.

Рабочим проектом в квартирах на сети хозяйственно-питьевого водопровода для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства пожаротушения.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Трубопроводы противопожарного водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения жилой части и встроенных помещений предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловых пунктах.

На ответвлениях в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков горячей воды. В ванных комнатах установлены полотенцесушители. Рабочим проектом предусмотрено отключение полотенцесушителей в летний период года.

Циркуляция горячего водоснабжения предусмотрена по стоякам. Для улучшения циркуляции на циркуляционном узле установлены циркуляционные насосы.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-85* и армированных полипропиленовых труб.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Система бытовой канализации встроенных помещений предусмотрена обособленной с устройством отдельного выпуска.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от приямков насосных и тепловых пунктов, откуда вода откачивается дренажными насосами в наружные сети канализации. Для прочистки системы производственной канализации установлены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы производственной канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока запроектирована для отвода дождевых и талых вод с поверхности кровли здания в наружные сети ливневой канализации в соответствии с техническими условиями ГКП «Астана Су Арнасы» от 5 октября 2015 года № 07-05/3161.

Для предотвращения обмерзания воронок на кровле и подвесных трубопроводов на техническом этаже предусмотрен их электрообогрев.

Система внутреннего водостока предусмотрена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Расход воды – 142,7 м^3/сут.

Расход стоков – 142,7 м^3/сут.

Отопление и вентиляция

Блоки Л, К

Рабочий проект теплоснабжения выполнен в соответствии техническим условиям АО «Астана - Теплотранзит» от 2 июня 2015 года № 3468-11.

Теплоснабжение жилого комплекса решено от ТЭЦ-2. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 35° С.

Присоединение систем отопления выполнено по независимой схеме. Присоединение системы горячего водоснабжения запроектировано по двухступенчатой смешанной схеме.

Тепловые пункты для блоков К и Л расположены под помещениями без постоянного пребывания людей.

В тепловых пунктах расположены коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учёта и контроля.

Отопление

Теплоноситель в системах отопления – горячая вода с параметрами 85-65°С.

В жилой части запроектирована горизонтальная поквартирная однотрубная система отопления. В лестничных клетках предусмотрена однотрубная вертикальная система отопления по проточной схеме. Во встроенных помещениях запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления.

В качестве нагревательных приборов в жилой части и во встроенных помещениях приняты секционные радиаторы.

Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены воздушные краны. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены термостатические клапана с термостатическими головками. Для гидравлической регулировки систем отопления предусмотрены клапаны балансировочные, устанавливаемые на коллекторах жилой части.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Трубопроводы поквартирной разводки запроектированы из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы поквартирной разводки изолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

В жилой части из санузлов и кухонь предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Приток - неорганизованный путем открывания оконных фрамуг.

Во встроенных помещениях запроектирована естественная вытяжная вентиляция.

Рабочим проектом предусмотрена противодымная приточно-вытяжная вентиляция. Противодымная приточная вентиляция (приток в верхнюю часть лифтовой шахты) предусмотрена для создания избыточного давления, обеспечивающего не менее 20 Па в нижней части лифтовых шахт (при закрытых дверях в лифтовых шахтах) на всех этажах, кроме основного посадочного этажа.

Противодымная вытяжная вентиляция предусмотрена из межквартирных холлов каждого блока с установкой клапанов дымоудаления под потолком каждого этажа.

Воздуховоды общеобменной вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90 класса «Н», воздуховоды противодымной приточной и вытяжной систем вентиляции предусмотрены огнестойкими класса «П».

Расход тепла составляет 1 649 750 Вт.

Электроснабжение

Электроснабжение жилого комплекса предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции, предусмотренной в составе проекта наружных инженерных сетей (разрабатывается отдельным проектом).

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к следующим категориям надежности электроснабжения:

электроприемники противопожарных устройств - I категория;

аварийное (эвакуационное) освещение - II категория;

комплекс остальных электроприемников - III категория.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Жилые блоки Л, К

Внутреннее электрооборудование выполнено на напряжение 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Распределение электроэнергии по блокам Л, К предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ, установленных в помещениях электрощитовых подземных этажей.

Надежность электроснабжения электроприемников I категории обеспечивает РЩ, имеющий 3 ввода, и встроенный АВР. Питание РЩ осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от ВРУ и третьей резервной линией от дизель-генераторной установки (ДГУ).

Электроснабжение жилой части выполнено от вводного устройства ВРУ-1, питание которого подводится двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220В.

Электроснабжение встроенных помещений (офисов) осуществляется из блока К от отдельного ВРУ-3, питание которого осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами. Рабочее освещение питается от щитков освещения ЩО, аварийное (эвакуационное) освещение запитано от щитов аварийного освещения ЩАО, которые запитаны от соответствующего ВРУ отдельными питающими линиями.

Установка выключателей предусмотрена на высоте 120 см от отметки чистого пола. Освещенность помещений, типы светильников, мощность ламп, высота подвеса светильников приняты согласно норм. Групповые сети освещения и розеточной сети выпол-

нены кабелем с медными жилами марки ВВГнг и проложены в штрабах стен и перегородок, пустотах плит перекрытий в ПВХ трубах.

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных щитов.

В квартирах установлены щитки модульного исполнения марки ЩРН-П-12.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок принят на вводе, поквартирный учет - счетчиками, установленными в этажном щите. Расчётная нагрузка питающих сетей и вводов в здание определенна по СН РК 4.04-23-2004*.

Предусмотрено общее внутреннее освещение.

Рабочим проектом в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* предусмотрена общая система рабочего освещения на напряжение 220В, система аварийного освещения, ремонтного освещения на 36В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией.

Для управления освещением на лестничных клетках установлены выключатели с выдержкой времени на каждой лестничной площадке.

Групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг и проложены в штрабах стен и перегородок; в пустотах плит перекрытий, в трубах по техническому этажу. В помещении подвала кабели проложены в трубах по лоткам.

Розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг скрыто под слоем штукатурки, в штробах стен и перегородок.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом ПВ и ВВГнг в ПВХ трубах открыто по лоткам и на скобах.

Согласно п. 7.1 СН РК 4.04-23-2004* к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой на вводе устройства защитного отключения.

Антиобледенительные системы

Рабочим проектом предусмотрено устройство кабельной нагревательной системы «Теплоскат», обеспечивающей обогрев водосточных лотков и труб. Нагревательный кабель 31FSR2-CT уложен на сетку и заведен в воронку. Датчики температуры установлены по месту на кровле и подключены через автоматический выключатель с дифференциальной защитой, который входит в комплект поставки ШУ-ТС (шкафа управления).

Защитные мероприятия

Выполнена система уравнивания потенциалов путем установки главной заземляющей шины в ВРУ на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе составляет не более 4 Ом.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от РЕ шины вводно-распределительного устройства. Для зануления приняты 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети. Металлические корпуса ванн подлежат занулению. Для зануления приняты проводники ПВ сечением 6 мм^2 скрыто в подготовке пола от РЕ шины квартирного щитка.

Молниезащита

Выполнена молниезащита здания согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 по III типу. В качестве молниеприемника использована «сетка фарадея», уложенная на кровле. Конструкция молниеприемника присоединена стальной проволокой Ø6 мм с заземлителями.

Заземление

На вводе в здание, выполнена система выравнивания потенциалов в виде главной заземляющей шины, установленной внутри ВРУ, на которую присоединены все защитные проводники электрической сети и трубы коммуникаций: системы центрального отопления, водопровода, канализации и т.д. Заземлители выполнены из стальных электродов длиной 3,0 м Ø20 мм. Заземлители соединены между собой стальной полосой 40х4 мм.

Системы связи

Блоки Л, К

Для централизованного руководства технологическим процессом работы объекта предусмотрены необходимые системы связи, представляющие комплексы технических средств, предназначенных для функционирования жилого комплекса на современном уровне.

Телефонизация

Телефонизация блоков двенадцатиэтажного «К» и шестнадцатиэтажного «Л» многоквартирного жилого комплекса с паркингом предусмотрена от городской телефонной сети согласно техническим условиям (ТУ) ГЦТ «Астанателеком» от 21 мая 2014 года № 515.

Прокладка магистральной и абонентской сети кабелем ВОК в проектируемые жилые блоки К и Л - в каждую квартиру на этаже и во встроенные помещения общественного назначения от ОРШ, расположенного в помещении диспетчерской паркинга, выполняется по проекту АО «Казахтелеком» согласно ТУ.

Согласно ТУ рабочим проектом предусмотрена прокладка стояков Ø50 мм между этажами, закладных труб Ø16 мм с заготовкой в поэтажных коридорах от этажных щитков до каждой квартиры и во встроенных помещениях общественного назначения и абонентская разводка кабелем UTP 2х2х0,5 от квартирного или внекабинетного терминала до телефонной розетки, расположенной в прихожей или в помещении офиса.

Розетки телефонные установлены на высоте 0,3 м от уровня пола не далее 1 м от розеток электросети.

Все оптическое оборудование, абонентское оборудование ONT предоставляется и устанавливается провайдером услуг.

Телевидение

Для приема телевизионных программ предусмотрена система коллективного приема телевидения СКПТ (для эфирного приема). На кровле блоков К и Л установлены антенны, для усиления принимаемых сигналов предусмотрен телевизионный усилитель.

Распределительные сети выполнены кабелем марки RG 11 и проложены в трубах Ø40 мм. Абонентская разводка выполнена кабелем RG 6 до гостиной, от этажных щитков до квартир кабель проложен в трубах Ø20 мм. Розетки телевизионные установлены на высоте 0,3 м от уровня пола не далее 1 м от розеток электросети.

Домофонная связь

В жилых блоках К и Л комплекса предусмотрена кодово-домофонная система управления доступом через входную подъездную дверь - аудиодомофонная связь, которая осуществляет функции двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», подачи вызова в квартиру и дистанционного открывания двери подъезда.

Вызывная панель установлена на неподвижной части входных подъездных дверей, ведущих в лестнично-лифтовой холл. Снаружи замок открывается посредством считывания данных с идентификатора (ключи RF), прикладываемого к считывателю на блоке

вызова. Изнутри помещения замок открывается дистанционно с квартирного абонентского устройства или с кнопки на выходе.

Для автоматического закрывания подъездной двери предусмотрена установка дверного доводчика.

В квартирах абонентские устройства дистанционного открывания замка входных подъездных дверей установлены в прихожих возле входной двери. Абонентская разводка выполнена кабелем КСПВГ 4х0,2. Распределительная магистральная сеть выполнена кабелем КСПВГ 8х0,2. Блок коммутации установлен в слаботочном отсеке этажного щита на каждом этаже каждой секции.

Вертикальная разводка кабелей выполнена в стояках в винипластовых трубах Ø 40 мм. Горизонтальная разводка кабелей проложена от этажного шкафа до квартирной ниши - в плитах перекрытия в ПНД-трубах Ø20 мм, по квартире - в плитах перекрытия в ПНД-трубах Ø20 мм.

Диспетчеризация лифтов

В рабочем проекте предусмотрено обеспечение связи кабин лифтов с диспетчерской и единой службой спасения для своевременного оказания помощи пассажирам лифтов. Для этого в каждый машинный отсек лифтов блоков К и Л протянут кабель связи марки ТПП10х2х0,5, который соединяет блок управления лифтами в каждом жилом блоке и шкаф, расположенный в диспетчерской в паркинге. В помещении диспетчерской установлено необходимое для диспетчеризации оборудование, поставляемое в комплекте с лифтами.

Системы безопасности

Блоки Л, К

Для обеспечения высокого уровня защиты от угроз, источником которых являются чрезвычайные ситуации или умышленные действия физических лиц, предусмотрены системы безопасности.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в прихожих квартир, в этажных внеквартирных коридорах, во встроенных помещениях общественного назначения на первом этаже с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе системы Рубеж, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные, установленные на 2 этаже в металлических шкафах с дублированием сигнала по интерфейсной шине информационным кабелем витая пара в помещение диспетчерской в паркинге и во встроенных помещениях общественного назначения на постах охраны. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах жилого комплекса применены пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в

зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели, которые включены в шлейфы АПС.

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

При возникновении пожара в контролируемых зонах жилого комплекса срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом «Тревога!» с указанием помещения, в котором произошло возгорание. При срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется на отключение общеобменных вентиляционных систем и управление противодымной защитой и системой оповещения.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5 и проложены в трубах.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре относятся к 1 категории.

Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24 часов в дежурном режиме и трех часов в режиме тревоги.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре согласно СН РК 2.02-11-2002* принят на жилых этажах первый, во встроенных помещениях общественного назначения - второй. Первый тип включает звуковое оповещения, второй - звуковое и световое оповещение. Звуковое оповещение людей о пожаре выполнено на основе светозвуковых оповещателей, световое оповещение выполнено с помощью световых указателей «Выход!».

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор АПС. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения, которая включает устройство звукового оповещения, световые оповещатели «Выход!».

Табло оповещения размещены над выходами в зоне видимости, сирены - на стенах проходов.

Распределительная сеть систем оповещения выполнена кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75 и КПСнг-FRLS 1х2х1,0 в гофрированных трубах.

Автоматизация инженерных систем

Для управления системами автоматического пожаротушения (противопожарный водопровод), противодымной защиты и дистанционного управления пожарными насосами предусмотрена система автоматизации.

Системы пожаротушения и дымоудаления приводятся в действие автоматически при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации и дистанционно кнопками управления, расположенными у пожарных кранов и клапанов дымоудаления.

При возникновении пожара в контролируемом помещении (прихожие квартир и внеквартирные коридоры) срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом «Тревога!» с указанием этажа, на котором произошло срабатывание извещателя. При срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется с помощью промежу-

точных реле и аппаратов управления и воздействует на электроприводы системы противодымной защиты (вытяжного и приточного вентиляторов, этажных дымовых клапанов и приемного клапана наружного воздуха).

При пожаре открывается дымовой клапан на том этаже, где произошло срабатывание пожарных извещателей.

Приемно-контрольный прибор одновременно выдает командный импульс на отключение общеобменных вентиляционных систем и на щит автоматики дымоудаления. От щита подается командный импульс на включение электродвигателя вытяжного вентилятора дымоудаления и открытие электромагнитного клапана на приемном отверстии канала дымоудаления, одновременно включается вентилятор для подачи воздуха в тамбур-шлюз.

Автоматический запуск систем водяного пожаротушения и противодымной защиты дублируется кнопочными постами дистанционного пуска, установленными в шкафах пожарных кранов на каждом этаже и непосредственно у клапанов дымоудаления.

Сигнал с кнопочного поста дистанционного пуска поступает на приемно-контрольный прибор, с которого сигнал поступает на механизм открывания электрозадвижки на обводной линии и щит управления насосной установки пожаротушения.

Сети автоматизации выполняются контрольными кабелями с медными жилами марки КВВГ, прокладываемыми в ПВХ-трубах в подготовке пола и в штрабах стен, в стальных трубах в стояках на лестничных клетках и открыто по стенам на скобах.

Контроль за функционированием систем противопожарной защиты осуществляется из комнаты охраны.

6.3 Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла предусмотрено регулирование систем отопления, использование тепла обратного трубопровода, изоляция трубопроводов. Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Рабочим проектом предусмотрена установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях, установка прибора учета тепла на вводе в здание и поквартирно, уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов, установка электронного регулятора ECL для регулирования работы систем отопления от датчика температуры наружного воздуха, применение современных микропроцессорных устройств автоматики, люминесцентных светильников с энергоэкономичными лампами и измерение электропотребления электронными счетчиками с возможностью их включения в перспективе в комплекс АСКУЭ.

Класс энергетической эффективности здания - нормальный (таблица 5 СНиП РК 2.04-21-2004*).

6.4 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.

В блоках К, Л предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, пожарная сигнализация, звуковое и световое оповещение людей о пожаре.

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

6.5 Охрана окружающей среды

В целом воздействие на окружающую среду при обеспечении предусмотренных ОВОС мероприятий 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) оценено как допустимое.

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

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – раздел «Охрана окружающей среды» не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы (письмо от 11 февраля 2015 года № 205-546);

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны 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;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 13 февраля 2015 года № 08/155.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел VI «Непроизводственное строительство» подраздел 1 «Жилые здания». Нормативная продолжительность строительства объекта с учетом совмещения основных видов строительно-монтажных работ принята 16 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Заделы по годам строительства распределены следующим образом: 2015 год - 38%, 2016 год - 62%.

Начало строительства согласно письму заказчика от 23 февраля 2016 года № Р2-362/07 – III квартал 2015 года

6.7 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» с изменениями и дополнениями, 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 1-16;

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН Р К 8.02-13-2004);

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);

ведомость 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, утвержденная ТОО «Елорда даму» от 15 марта 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).

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы с учетом изменений от 17 ноября 2015 года, протокол № 47.

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной 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, 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 функциональному назначению объекта.

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 в районе пересечения улиц Хусейн бен Талал и № 37 в г. Астана» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Откорректированы технические показатели жилых блоков.

Системы связи и сигнализации

2. Спецификация оборудования приведена отдельно на офисную и жилую части и дополнена недостающим оборудованием по системе АДУ согласно представленных проектных решений (планов и схем).

3. Дымовые извещатели пожарной сигнализации в прихожих квартир заменены на тепловые согласно п.13 приложения 3 СН РК 2.02-11-2002*.

Сметная документация

4. В сметах приведены в соответствие объемы работ согласно проектных решении.

5. Предоставлена полная информация по ранее утвержденному проекту (сметная документация, приказ об утверждении рабочего проекта и т.д.).

Основные технико-экономические показатели по жилому комплексу

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	1,7256	1,7256	-
2	Площадь застройки, всего, в том числе:	$м^2$	10 854,03	10 854,03	-

	жилые блоки; эксплуатируемая кровля паркинга		4 599,05 6 254,98	4 599,05 6 254,98	
3	Этажность жилых блоков	этаж	7, 9, 12, 16	7, 9, 12, 16	-
4	Общая площадь жилых блоков	$м^2$	39 343,41	39 343,41	
5	Общая площадь офисов	$м^2$	2 794,02	2 794,02	
6	Количество квартир	кварт.	405	405	-
7	Общая площадь квартир	$м^2$	26 160,05	26 160,05	-
8	Этажность паркинга	этаж	1	1	
9	Общая площадь паркинга	$м^2$	8 873,52	8 873,52	-
10	Вместимость паркинга	м/м	320	320	-
11	Строительный объем зданий, всего, в том числе: жилые блоки паркинг	$м^3$	189 567,19 163 106,09 26 461,10	189 567,19 163 106,09 26 461,10	- - -
12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 068,817 1 899,805 142,881 26,131	1 985,790 1 817,983 142,802 25,005	-83,027 -81,823 -0,079 -1,125
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	6 467,876 5 069,857 381,294 1 016,725	6 207,580 4 851,503 381,084 974,993	-260,296 -218,353 -0,211 -41,732
14	Из них в ценах: 2014 г. (ПИР) 2015 г. 2016 г.	млн. тенге		87,414 2 229,527 3 890,639	
15	Продолжительность строительства	мес.	16	16	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс с паркингом в районе пересечения улиц Хусейн бен Талал и № 37 в г. Астана» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с вышеприведенными в таблице 1 технико-экономическими показателями.

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 3 марта 2016 года № 01-0100.

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей и благоустройства.

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

6. Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением от 13 апреля 2015 года № 01-0186/15.

7. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение от 13 апреля 2015 года № 01-0186/15 утрачивает силу в части описания архитектурно-планировочных решений жилых блоков, внутренних инженерных систем блоков К и Л и основных технико-экономических показателей по жилому комплексу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласындағы Хусейн бен Талал және № 37 көшелердің қиылысы маңында паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген 1 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 3 наурыздағы № 01-0100 шарттың талаптарына сәйкес «Астана Проект Индустрия» ЖШС кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші объектіні пайдаланымға бергенге дейін сыртқы инженерлік желілерді және абаттандыруды жобалауды және салуды қамтамасыз етсін.

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

6. Осы сараптама қорытындысы бұрын берілген 2015 жылғы 13 сәуірдегі № 01-0186/15 қорытындымен бірге қарастырылсын.

7. Осы қорытындының шығуымен бұрын 2015 жылғы 13 сәуірдегі № 01-0186/15 қорытындысы тұрғын блоктардың сәулет-жоспарлау шешімдерін бейнелеу, К және Л блоктарының ішкі инженерлік жүйелері мен тұрғын үй кешені бойынша негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер бөлігінде күшін жояды.

Доскалиева А.Б.

Ведущий специалист

Кажиякбарова И.Т.

Эксперт

Никифорова Л.Г.

Эксперт

Жонкина Н.Х.

Эксперт

Алтаева Р.И.

Эксперт

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Заместитель начальника управления

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора

Танина Г.В.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист