«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Е810 көшесі (жобалық атауы), № 1/1 телімі мекенжайында орналасқан аз қабатты тұрғын үй (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № APE-0297/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«BALT INVEST» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройГрад» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Е810 көшесі (жобалық атауы), № 1/1 телімі мекенжайында орналасқан аз қабатты тұрғын үй» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)
№ APE-0297/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль» улица Е810 (проектное наименование), участок №1 (без наружных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «BALT INVEST»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройГрад»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль» улица Е810 (проектное наименование), участок №1 (без наружных сетей и сметной документации)»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль» улица Е810 (проектное наименование), участок №1/1 (без наружных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № АРЕ-0291-03 от 27 ноября 2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и ТОО «BALT INVEST».

Ранее ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» было выдано положительное заключение № ЭксБ-0046/18 от 20 февраля 2018 года на рабочий проект «Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения улиц Е572 и Е553 (проектное наименование)».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «BALT INVEST», г. Астана.

2. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройГрад» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 000453, приложение к государственной лицензии № 001 от 06 февраля 2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», II категория), г. Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2023 года, утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,4787 га, категория земель – земли населенных пунктов, неделимый, целевое назначение – строительство малоэтажного жилого дома, кадастровый номер 21-320-135-2752, расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное наименование), участок 1/1, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана по состоянию на 28 февраля 2023 года, сроком до 09 февраля 2024 года;

договор аренды земельного участка площадью 0,4787 га, кадастровый номер 21-320-135-2752, неделимый, целевое назначение – для строительства малоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное наименование), участок № 1/1, сроком на один год, от 20 февраля 2023 года №50090;

выписка из постановления акимата города Астаны о предоставлении ТОО «BALT INVEST» права временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,4787 га (неделимый), из категории земель населенных пунктов, на новый срок – один год, для строительства малоэтажного жилого дома, расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное наименование), участок № 1/1, от 09 февраля 2023 года № 510-219;

справка о присвоении адреса объекту недвижимости с кадастровым номером 21-320-135-2752: город Астана, район «Есиль», улица Е810, дом 1/1 от 22 ноября 2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 17 июля 2017 года № 9920, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

эскизный проект, выполненный ТОО «СтройГрад» от 2023 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование эскиза (эскизного проекта) от 31 августа 2023 года № KZ31VUA00967387;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 31 октября 2022 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях объекта «Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное

наименование) уч. 1/1», выполненный ТОО «ГеоИзыскания» от 2015 года арх. №1572 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 14014170, приложение к государственной лицензии № 001 от 24 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

письмо заказчика от 09 ноября 2023 года № 4 - о рассмотрении рабочего проекта без наружных сетей и сметной документации;

письмо заказчика от 09 ноября 2023 года № 5 - об источнике финансирования (собственные средства);

письмо заказчика от 09 ноября 2023 года № 6 - о сроке начала строительства (IV квартал 2023 года);

письмо ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 23 ноября 2023 года № 510-02-05/212499 о присвоении объекту недвижимости предварительного порядкового номера дома – 1/1 с привязкой к улице с проектным наименованием Е810, район «Есиль», в городе Астане.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» - на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию от 24 марта 2022 года №3-6/459 (срок действия соответствует нормативным срокам проектирования и строительства);

Объединение «Дивизион «Сеть» - филиал АО «Казахтелеком» - на телефонизацию объекта от 12 сентября 2023 года № 766 (срок действия до 01 сентября 2024 года);

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» - на проектирование и присоединение к электрическим сетям двух объектов от 19 августа 2020 года № 5-Е-82-1516 (срок действия соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки);

АО «Астана-Теплотранзит» от 28 июля 2017 года №10417-11.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование эскиза (эскизного проекта) от 31 августа 2023 года № KZ31VUA00967387.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Пояснительная записка
Том 2	Генеральный план
Том 3	Графическая часть
Альбом 1	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	Конструкции железобетонные
Альбом 3	Отопление и вентиляция
Альбом 4	Водопровод и канализация
Альбом 5	Электрооборудование и электроосвещение. Фасадное освещение
Альбом 6	Пожарная сигнализация
Альбом 7	Система телевидения, телефонизации, интернет
Альбом 8	Система видеонаблюдения
Том 4	Проект организации строительства
Том 5	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство малоэтажного жилого дома в целях улучшения социальных и жилищных условий жителей города Астана.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное наименование) участок № 1/1.

В геоморфологическом отношении территория строительства расположена в пределах надпойменной террасы реки Есиль.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IB;
расчетное значение веса снегового покрова
(СН РК EN 1991-1-3:2003/2017) - 1,8 кПа;
нормативное значение ветрового давления
(СН РК EN 1991-1-4:2003/2017) - 0,77 КПа;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) - минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов (суглинки) - 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0о» в грунт - 1,42 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - не сейсмичен.

Инженерно-геологические изыскания:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геоизыскания» от 2022 года (арх.№ 1572), в геологическом строении на исследованную глубину 9,0 м принимают участие аллювиальные отложения средне- верхнечетвертичного возраста (aQ_{II-III}) представленные суглинками от твердой до тугопластичной консистенции и песками от мелких до гравелистых, которые залегают на кровле элювиальных мезозойских образований (eMz) представленных суглинками твердой консистенции с включениями дресвы, ниже которых залегают щебенистые грунты.

Геологическое строение:

ИГЭ-0 (aQ_{II-III}) - почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;

ИГЭ-1 (aQ_{II-III}) - суглинок коричневого цвета от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями песка, мощность слоя составила 0,9 - 3,5 м;

ИГЭ-2 (aQ_{II-III}) - песок мелкий полимиктового состава, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощность слоя составила 0,8 - 2,5 м;

ИГЭ-3 (aQ_{II-III}) - песок гравелистый полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой, мощность слоя составила 1,6 - 3,8 м;

Элювиальные мезозойские образования (eMz)

ИГЭ-4 (eMz) - суглинок пестроцветный полутвердой консистенции, полная мощность скважинами глубиной 9,0 м не вскрыта, вскрытая мощность слоя 1,1 - 1,4 м;

ИГЭ-5 (eMz) - щебенистый грунт по песчаникам сильновыветрелый, полная мощность скважинами глубиной 9,0 м не вскрыта, вскрытая мощность слоя 2,9 - 3,1 м.

Грунты, слагающие верхний горизонт основания исследуемого участка повсеместно подвержены морозному пучению.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 4,0 - 4,4 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 344,61-345,14 м. Распространение грунтовых вод носит спорадический характер. Водоносный горизонт приурочен к слою разнозернистых песков. Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,5 м выше замеренного при изысканиях (август 2015 г.).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физикомеханических свойств грунтов.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 1,9 г/л, очень жесткие, слабоминерализованные, реакция среды по РН щелочная.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.

Уровень грунтовых вод подвержены к сезонным колебаниям. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод составляет 1,0 м выше от установившегося.

Водовмещающими грунтами являются все грунты, вскрытые на площадке изысканий.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта. По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как хлоридные, натриево-калиевые, сульфатные, кальциевые, с минерализацией 4,0 – 9,5 г/л.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды среднеагрессивные на портландцемент и шлакопортландцемент, и среднеагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – высокая.

По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) подземные воды корродирующие.

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой

6.2 Проектные решения

В данном заключении предусмотрена актуализация проектных решений ранее полученного заключения № ЭксБ-0046/18 от 20 февраля 2018 года с корректировкой основных технических показателей.

На наружные инженерные сети к объекту ранее получено положительное заключение № APE-0174/23 от 16 августа 2023 года.

6.2.1 Генеральный план

Участок завершения строительства малоэтажного жилого дома расположен в городе Астана, район «Есиль», улица Е810 (проектное наименование) участок № 1/1.

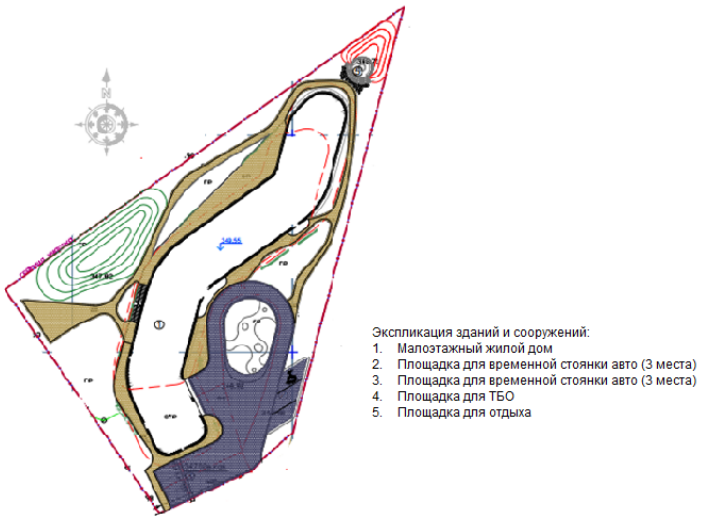


Рис. 1. Ситуационная схема генплана

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Астанагорархитектура» от 31 октября 2022 года.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Высотные привязки от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальные привязки даны от границы проектируемого участка.

На территории участка предусмотрен один въезд-выезд с прилегающей улицы, необходимые площадки и тротуары, а также малые архитектурные формы

Покрытие тротуаров – брусчатка. Свободные от застройки и покрытия тротуаров площади озеленены. Озеленение территории выполнено рядовой посадкой деревьев и кустарников с устройством партерных газонов, которые засеваются семенами многолетних трав.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 349,55.

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,4787
2	Площадь застройки	кв.м	1540,96
3	Площадь покрытий	кв.м	1660,96
4	Площадь озеленения	кв.м	1585,08

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание – двухэтажное, с подвалом, имеет сложную конфигурацию в плане с размерами в осях Б-Г/2-5 12,2х15,0 м; 7-10/Е-К 13,3х14,45 м; 11-16/О-М 19,65х12,2 м; 16/1-21/2 Ч-С 26,3х12,2 м.

Класс жилья – I.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.4.

Высота первого этажа – 3,65 м (от чистого пола до чистого пола).

Высота второго этажа – 3,6 м (от чистого пола до потолка).

Высота здания – 9,0 м.

В подвальном этаже расположено техническое помещение.

Состав помещений первого этажа: холл, гардероб, коридор, кабинет, кладовая, кухня для банкетов, тамбур кухни, кухня, тамбур для персонала, санузел для обслуживающего персонала, постирочная, гараж, охрана, санузел, комната водителей, электрощитовая, тамбур технический, техническое помещение, котельная, санузел гостевой, гостиная, холл с лестницей, СПА холл, коридор, маникюр/парикмахер, раздевалка, душевая, тренажерный зал, массажная, хамам, сауна, бассейн, аквариум.

Состав помещений второго этажа: холл, зона отдыха, санузел, гостиная, кухня, спальни, гардероб, холл, лестница, прачечная, ванная, душ, терраса.

Эвакуация людей из помещений осуществляется из помещений второго этажа посредством лестницы далее на первый этаж и непосредственно наружу.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 349,55.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением алюминиевых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, акриловая окраска, известковая побелка;

полы – мраморная плитка, паркет, керамическая плитка с шероховатой поверхностью, линолеум, полимерное покрытие, дощатое покрытие;

потолок – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, акриловая окраска;

Наружная отделка:

цоколь – гранит, панели по типу «FUNDERMAX»;

стены – панели по типу «FUNDERMAX»;

подшивка низа – фасадные панели (под деревянные доски);

декоративные доски – нержавеющая труба с глянцевым покрытием хром;

стойки – металлические с порошковым покрытием;

витражи – алюминиевый-профиль с двухкамерным стеклопакетом, индивидуальное изготовление;

кровля – верхний слой кровельного ковра – «Техноэласт К»;

крыльцо (ступени) – гранит.

Основные технические показатели:

этажность здания	- 2 этажа;
площадь застройки здания	- 1540,96 кв.м;
площадь жилого здания, в том числе:	- 2069,35 кв.м,
жилая площадь	- 417,60 кв.м,
нежилая площадь	- 1439,15 кв.м,
площадь террасы (с коэффициентом 0,3)	- 212,60 кв.м;
строительный объем здания,	- 8817,40 куб.м;
в том числе ниже отм.0,000	- 301,40 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Характеристики здания:

уровень ответственности – II;

степень огнестойкости – II;

степень долговечности – II.

Конструктивная схема – каркасное здание. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой системы фундаментов, колонн, горизонтальных дисков перекрытий.

Принятые конструктивные элементы и материалы:

фундамент – свайный, сваи сборные железобетонные, забивные, длиной 4, 6, 9 м, сечением 300х300 мм по СТ РК 939-92, класса В20 по прочности, марки W6, F75 на сульфатостойком цементе, расчетная нагрузка на сваю не превышает несущую способность сваи с учетом коэффициента надежности 1,4, по результатам статического зондирования 60,0 тс. Тип свай по взаимодействию с грунтом – висячие, сопряжение сваи с ростверком жесткое, основанием свай служит песок гравелистый, средней плотности;

ростверк - монолитный железобетонный столбчатый под колонны каркаса, ленточный - под стеновое заполнение, толщиной 600 мм из бетона класса В25, W6, F150 на сульфатостойком цементе по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке толщиной 200 мм. Армирование предусмотрено сетками из арматуры диаметром 25AIII(A400), 18AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* из ростверка под монолитные стены и колонны предусмотрены выпуски;

гидроизоляция - горизонтальная из цементно-песчаного раствора состава 1:2, вертикальная решена окраской горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

колонны – монолитные, квадратного сечения 600х400, 400х400 мм, круглого сечения диаметром 400 мм, из бетона класса В25 по прочности с армированием продольной арматурой диаметром 25-28AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас двухсрезными хомутами из арматуры диаметром 6AI(A240) по ГОСТ 5781-82* с переменным шагом 100 и 200 мм;

стены лифтовой шахты - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности, В25 с армированием по граням сеткой из арматуры диаметром

12AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас шпильками из арматуры диаметром 8AI(A240) по ГОСТ 5781-82* с шагом 400 мм в шахматном порядке;

перекрытие и покрытие – монолитные плиты толщиной 220 мм со скрытыми ригелями сечением 400х220 мм в створе колонн из бетона класса В25, марки F50. Армирование плит принято арматурными стержнями диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, установленными в верхней и нижней зонах. Необходимость поперечного армирования в зоне продавливания колонн проверена расчетом и предусмотрена шпильками из арматуры диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 73 мм. В опорной части колонн, местах устройства отверстий и местах наибольшей концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование - стержнями из арматуры диаметром 12-16AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм;

парапеты - монолитные железобетонные сечением 200х1200(h) мм из бетона класса по прочности, В25 с армированием по граням сеткой из арматуры диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас шпильками из арматуры диаметром 10AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 400 мм в шахматном порядке;

бассейн – монолитный и железобетонный толщиной стенок и дна 250 мм из бетона класса В25, марки W6, F75. Армирование плит принято арматурными стержнями диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, установленными в верхней и нижней зонах, поперечная арматура диаметром 10AI с шагом 400 мм в шахматном порядке;

консольные балки - монолитные железобетонные сечением 300х400(h) мм из бетона класса по прочности, В25 с армированием продольной арматурой диаметром 16AIII по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас двухсрезными хомутами из арматуры диаметром 6AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм;

балки - монолитные железобетонные сечением 1150х500(h), 2000х500(h) мм из бетона класса по прочности, В25 с армированием продольной арматурой диаметром 28AIII по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас двухсрезными хомутами из арматуры диаметром 10AI по ГОСТ 5781-82* с переменным шагом 100 и 200 мм;

стеновое заполнение каркаса – кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, с утеплением минплитой «ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ» плотностью 130 кг/куб.м, толщиной 120 мм и облицовкой панелями «FUNDERMAX»;

межквартирные перегородки - кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

межкомнатные перегородки - кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перемычки – металлические из стального прокатного уголка с оштукатуриванием по сетке раствора толщиной 25 мм;

лестница – монолитная из бетона класса В25 по прочности с армированием в верхней и нижней зоне сетками по ГОСТ 23279-85 из арматуры диаметром 12-AIII с шагом 200 мм в двух направлениях, поперечная арматура диаметром 10AI по ГОСТ 5781-82*, армирование ступеней сеткой из проволоки диаметром 5Вр-I по ГОСТ 23279-85 с шагом 150 мм в двух направлениях;

наружная лестница – металлические ступени по косоурам из швеллеров № 20 ГОСТ8240-89.

крыша – плоская, совмещенная;

утеплитель покрытия – «ТЕХНОРУФ 45» плотностью 140 кг/куб.м толщиной 150 мм, «ТЕХНОРУФ Н ВЕНТ» плотностью 100 кг/куб.м толщиной 50 мм;

водосток - внутренний организованный, с подогревом воронок.

кровля – мягкая рулонная из «Техноэласт К»;

отмостка - бетонная шириной 800 мм из бетона класса С8/10(В7,5) по прочности, толщиной 100 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм.

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные закладные детали и соединительные элементы имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021ГОСТ 25129-82* за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, согласно действующих нормативных документов:

СП РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»,

МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты здания», а также стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления: холодный период года tн = минус 31,2°С (для отопления), ср.$t_{от.пер.}$ = минус 6,3°С.

Продолжительность отопительного периода - 209 суток.

Теплоснабжение здания (отопление) осуществляется от собственной встроенной котельной на газу. В качестве теплоносителя принята подготовленная вода. Параметры теплоносителя зима - 85/65 гр.С.

Отопление

Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения предусматривается в помещении котельной, расположенной на первом.

Проектируемая система отопления принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным и тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой. Для равномерного прогрева всех отапливаемых помещений здания, а также с учетом различия в назначении помещений, проектом предусматривается 12 систем отопления. Разводящие трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола, магистральные - под потолком первого этажа. Ввиду большой протяженности здания, в проекте принято решение по использованию транзитных трубопроводов расчетного сечения от узла котельной до дополнительных распределительных узлов-коллекторов.

Системы отопления №4-№6, предназначенные для отопления первого этажа, подсоединены к разводящему коллектору первого этажа, расположенному в осях «11-12»/«Н/1-М».

Системы отопления №7-№11, предназначенные для отопления второго этажа, подсоединены к разводящему коллектору второго этажа, расположенному в осях «11-12»/«Н/1-М». Разводящие коллекторы на обоих этажах закрыты гипсокартонном с дверцей доступа для сервисного обслуживания здания. В помещении котельной магистральные и разводящие трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

При проходе трубопроводов через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах.

Подводки к нагревательным приборам, а также разводящие трубопроводы, приняты из металлопластиковых многослойных труб марки «PE-X SD4+», завода-изготовителя «Purmo», рассчитанные на максимальную температуру в системе 95°С и давление 10 бар (1,0 МПа).

В качестве нагревательных приборов приняты три типа стальных радиаторов серии «Purmo Compact»: тип «С22-50» (ширина 102 мм, высота 500 мм, длина - по расчету), «С22-30» (ширина 102 мм, высота 300 мм, длина - по расчету) и «С11-30» (ширина 60 мм, высота 300 мм, длина - по расчету) с расчетной теплоотдачей, согласно техническому каталогу завода-изготовителя «Purmo». Также ввиду значительных площадей застекленной части здания по периметру в проекте применены подпольные конвекторы двух типов:

внутрипольный конвектор «Isoterm» КРКД 43.11.300 без вентилятора (ширина 430 мм, глубина 110 мм) для всех помещений с витражами и «Isoterm» КРКД 43.11.300 без вентилятора (ширина 430 мм, глубина 110 мм) для влажных помещений.

Также в качестве нагревательных приборов применены регистры гладкотрубные расчетной длиной для помещения теплого гаража на 4 автомобиля для поддержания внутренней температуры +5°С (Ду регистра четырехрядного 80 мм) и технического помещения подвала с аналогичной температурой (Ду регистра четырехрядного 40 мм).

Согласно заданию на проектирование для помещения бассейна и вспомогательных помещений бассейна (душевые, санузлы, кабинет парикмахера, массажная, хамам, сауна, венткамера) предусмотрен теплый пол. Для возмещения недостатка тепла (по результатам теплового баланса плавательного бассейна в холодный период года) применен теплый пол совместно с подпольными конвекторами без вентилятора.

Для отключения стояков в местах присоединения их к разводящим и сборным трубопроводам устанавливают запорную (краны шаровые) и регулирующую (MSV-BD) арматуру.

Для спуска воды из систем отопления на подъемном и спускном участках установлены вентили спускные.

Для регулировки теплового потока у стальных радиаторов «Purmo Compact» устанавливают термостатические головки «Purmo DTW 30» компании-производителя «Purmo».

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского в верхних точках разводящих магистралей - автоматические воздухоотводчики.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и подогревом наружного воздуха, а также вентиляция с естественным побуждением.

Так как проектируемое здание представляет собой совокупность различных по назначению зон присутствия и назначения, то проектом предусмотрены: три приточные установки (П1-П3) и 10 вытяжных вентиляторов.

В помещение гостевой/столовой на 34 места для возмещения удаляемого воздуха, насыщенного запахами еды, воздух подается приточной системой П3 в объеме 2600 куб.м/час.

Подача приточного воздуха предусмотрена сверху вниз комбинированными струями, раздача осуществляется с помощью щелевых решеток длиной 1,0 м (две щели) с камерой статического давления. Выброс отработанного воздуха из гостевой/столовой системой В7 осуществляется крышным вентилятором (установить на утепленное ж/б основание с характеристиками L=2600 куб.м/час, Р=400Па.

Проектом для помещения бассейна предусматривается приточная установка П1 производительностью 2400 куб.м/час воздуха с автоматическим контролем их функционирования с учетом современных требований к микроклимату вышеуказанного помещения. В установке предусмотрена система энергосбережения, осуществляемая за счет установленного теплообменника. Удаление воздуха предусмотрено крышным вентилятором В1.

Удаления избыточной влаги из помещения бассейна предусматривается в двух режимах: дежурном режиме (при минимальных влагопоступлениях и соответственно при отсутствии необходимости включения системы вентиляции) и в пиковом режиме эксплуатации бассейна (в процессе купания) за счет использования трех напольно-настенных осушителей марки «Dantherm» (Дания) тип CDP-65 (g=106 л/сут., N=1,8 кВт, U=200В, $L_{вент}$=900 куб.м/ч, m=75,5 кг, фреон R407C, I=8А; фильтр G3 - PPI 15; масса заправки хладагента: 1,2 кг).

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатые теплообменники).

Присоединение водонагревателей к тепловой сети выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. Установка теплообменников выполнена в помещении теплового узла.

Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий предусматривается система кондиционирования воздуха мультизональной системой Multi-V фирмы «LG». В качестве внутренних блоков применяется оборудование канального и настенного типа. Наружные блоки системы устанавливаются на кровле здания.

Хладагентом системы кондиционирования является безопасный для окружающей среды фреон R410A. Фреонопроводы применяются медные, соединения выполняются пайкой.

Все фреоновые магистрали покрываются изоляцией из вспененного каучука K-FLEX ST толщиной 9 мм. Трубопровод отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров выполнен из ПВХ труб. Подключение к бытовой канализации выполнено через гидрозатвор с разрывом струи.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в малоэтажном жилом доме.

В проекте предусмотрены следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод,

горячее водоснабжение,

бытовая канализация.

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды

Водопровод холодной воды запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Водоснабжение проектируемого объекта решается от существующих водопроводных сетей диаметром 100 мм, подающих воду питьевого качества по ГОСТ 2874-82*. Для учета расхода воды установлен счетчик холодной воды диаметром 25.

Расходы воды предусматриваются на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. Стояки и подводки к приборам монтируются из труб напорных из полиэтилена ПЭ 80SDR11 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубы изолируются тепловой изоляции «K-flexTS» толщиной 9 мм.

Система водопровода горячей воды

Горячее водоснабжение предусматривается от системы Т3 здания, монтируется из полипропиленовых армированных для ГВС труб, подводки к приборам из пластиковых труб диаметром 15. Для учета расхода воды установлен счетчик горячей воды диаметром 15. Трубы изолируются тепловой изоляции «K-flexTS» толщиной 9 мм.

Канализация хозяйственно-бытовая

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в наружную сеть канализации. Для удаления засоров в трубопроводах канализации установлены ревизии и прочистки. Стояки канализации проложены скрытно в коробах, для доступа к ревизиям предусмотрены лючки размерами 300х400 мм. Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м выше кровли.

Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

Электрооборудование и освещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование согласно техническим условиям в соответствии с нормативными

документами: СН РК 4.04.07-2019 «Электротехнические устройства»; СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

По степени бесперебойности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства ВРУ, размещенного в электрощитовом помещении.

Электросиловое оборудование

Проект внутреннего электрооборудования дома выполнен на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Электросиловое оборудование представлено в проекте санитарно-техническим и технологическим оборудованием.

В качестве распределительных щитов приняты модульные щиты с автоматическими выключателями марки ШРН.

В качестве пусковой аппаратуры используются магнитные пускатели ПМЛ и пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим и санитарно-техническим оборудованием.

Питающие и распределительные сети выполняются:

кабелем ВВГ открыто на скобах;

кабелем ВВГ в ПВХ трубах в подготовке пола;

Высота установки над полом: групповых щитов – 1,8 м (до верха), штепсельных розеток - 0,8 м, пусковой аппаратуры - 1,2 м.

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения здания выполнен на напряжение 220В.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное (аварийное).

Для ремонтного освещения в помещениях электрощитовых, насосной, устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25, напряжением 220/36 В.

Освещенность помещений принята согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами потолочные) и лампами накаливания (подвесные и потолочные), выбранные в соответствии с назначением помещений и характером окружающей среды.

В качестве групповых щитов освещения приняты модульные щиты с автоматическими выключателями серии ШРН.

Управление рабочим и эвакуационным освещением предусмотрено выключателями, установленными в помещениях или рядом с ними.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГ в г.ш. 20 скрыто по стенам.

Высота установки над полом: групповых щитов – 1,8м (до верха), выключателей - 1,0 м.

Защитные мероприятия

В качестве защитных мер электробезопасности проектом предусмотрено зануление и рабочее заземление.

Зануление осуществляется присоединением всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования к нулевому проводу сети.

Рабочее заземление предусмотрено в помещениях с повышенной опасностью (электрощитовых, ИТП. Магистрали заземления выполняются из стальной полосы 40х4 мм, проложенной по помещениям на высоте 0,3 м от пола с обходом дверных проемов в полу. Металлические корпуса душевых поддонов присоединяются к стальным трубам водопровода.

На вводах в здание выполняется система выравнивания электрических потенциалов, предусматривающая соединение между собой металлических частей строительных конструкций, систем отопления, вентиляции и водоснабжения и присоединение к очагу рабочего заземления. Заземлители выполняются из стальных

электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м ввинчиваемых в землю на глубину 3,5 м и соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	– III;
напряжение электросети	– 380/220В;
расчетная нагрузка /от ДЭС	– 145,0 /62,4кВт;
расчетный ток	– 221,6 А;
коэффициент мощности	– 0,98.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено оборудование автоматической пожарной сигнализации малоэтажного жилого дома. В качестве приемно-контрольного устройства принят концентратор «ВЭРС ПК-20 ТРИО», установленный в комнате охраны на первом этаже.

Электропитание концентраторов предусмотрено от вводно- распределительных устройств ВРУ.

В контролируемых помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП-212-45. В гараже установлены тепловые пожарные извещатели ИП 101-1А-А3. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВ 2х2х0,5 скрыто в бороздах стен и в гофрошланге за подвесными потолками.

В проектируемом доме предусмотрена система оповещения по второму типу. Для оповещения о пожаре в помещениях на высоте 2,5 м устанавливаются светозвуковые сигнальные устройства «Маяк-12-3М», на входах установлены световые указатели "Выход".

Сеть оповещения выполняется кабелем ВВГ -3х2,5 скрыто в бороздах стен.

Сигнал на включение автоматики формируется автоматически при:

срабатывании не менее двух автоматических пожарных извещателей в шлейфе

после прохождения заданного на панели времени при срабатывании одного автоматического пожарного извещателя.

Сигнал формируется дистанционно в следующих случаях:

срабатывание ручного пожарного извещателя, предусмотренного на каждом этаже;

дистанционно от прибора.

Слаботочные сети и устройства

Проект слаботочных устройств выполнен согласно заданию на проектирование, технических условий № 766 от 12 сентября 2023 года, выданных АО «Казахтелеком» в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП РК 3.02-43-2007* и СН РК 3.02-10-2010.

Телефонизация

Вводы телефона совместно с цифровым телевидением предусмотрен из городской телефонной сети одним оптико - волоконным кабелем, на первом этаже, в помещении охраны устанавливается оптический распределительный шкаф со сплиттерами.

От распределительного шкафа до абонентских терминалов прокладывается одномодовый оптический кабель с одним волокном стандарта G657, кабель прокладывается в ПВХ трубе диаметром 20 мм в бороздах стен и подготовке пола.

Абонентские сети от абонентских терминалов до телефонных розеток выполняются кабелем UTP-2х2х0,5 категории 5 в ПВХ трубе диаметром 20 мм в подготовке пола и скрыто по стенам.

Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для передачи визуальной информации об обстановке в охраняемых зонах на видеорегистратор в помещение охраны. Видеокамеры устанавливаются на входах в здание, в коридорах, вестибюлях.

В проекте приняты настенные и потолочные видеокамеры внутренней и для наружной установки.

Уличные видеокамеры устанавливаются на наружных стенах на высоте 3 м от поверхности земли, внутренние видеокамеры крепятся на потолок.

Сигнальные линии выполняются кабелем RG-45, цепи питания - кабелем ШВВП 2х0,75. Кабели прокладываются в гофрошланге за подшивным потолком, в кабель-каналах по стенам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, проектируемый объект в области санитарно-эпидемиологического законодательства не нормируется.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Обеспечение строительства электроэнергией предусматривается от существующей трансформаторной подстанции согласно техническим условиям на временное электроснабжение.

Пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Обеспечение строительства средствами связи осуществляется подключением к существующим сетям.

Вода привозная, хранится в емкостях. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014. Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство», Б.5.7 «Городские инженерные сооружения»по таблицам Б.5.7.1 и Б.5.2.1.

Начало строительства – четвертый квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 20 ноября 2023 года № 6.

Основной строительный объем был возведен в период 2018-2021 годов по заключению экспертизы № ЭксБ-0046/18 от 20 февраля 2018 года.

Срок продолжительности завершения строительства – 3,0 месяца.

Норма задела в строительстве:

2023 год – 33%;

2024 год – 67%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена, согласно письму заказчика от 20 ноября 2023 года № 4 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль» улица Е810 (проектное наименование), участок №1/1 (без наружных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. В задании на проектирование представлено согласование проектной организации.

Архитектурные решения

2. Откорректированы основные технические показатели и общих данных рабочего проекта и ОПЗ.

Водопровод и канализация

3. Предоставлен откорректированный рабочий проект ВК.

4. Предоставлены расчеты водопотребления и водоотведения, выполненные согласно СП РК 4.01- 101-2012 приложение В.

Отопление и вентиляция

5. Предоставлен теплотехнический расчет, энергетический паспорт согласно СН РК 1.02- 03-2011, СН РК 1.02-03-2022.

6. В проекте исключены ссылки на недействующие строительные нормы.

7. В общие данные включен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 6.1.25, п. 7.63 СП РК 4.01-102-2013.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

8. Предоставлены технические условия на электроснабжение.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,4787	0,4787
2	Этажность здания	этаж	2	2
3	Площадь застройки здания	кв.м.	1540,96	1540,96
4	Площадь жилого здания, в том числе:	кв.м.	2069,35	2069,35
4.1	жилая площадь	кв.м.	417,60	417,60
4.2	нежилая площадь	кв.м.	1439,15	1439,15
4.3	площадь террасы (с учетом коэффициента 0,3)	кв.м.	212,60	212,60
5	Строительный объем здания, в том числе;	куб.м.	8817,40	8817,40
6	Продолжительность завершения строительства	мес.	3,0	3,0

Таблица 3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Ахметжанова Диана Валихановна	архитектура	№ KZ95VJE 00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
2	Генеральный план	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	№ KZ95VJE 00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
3	Архитектурные решения	Ахметжанова Диана Валихановна	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Абилова Майя Баймухановна	конструктивная часть	№ KZ52VJE 00034278 от 19.01.2018г.	соответствует

5	Водопровод и канализация	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
6	Отопление и вентиляция	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
7	Электротехническая часть	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
8	Сети связи и сигнализация	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Малоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Астана, район «Есиль» улица Е810 (проектное наименование), участок №1/1 (без наружных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 0,4787 га;
этажность здания - 2 этажа;
площадь застройки здания - 1540, 96 кв.м;
площадь жилого здания, в том числе: - 2069,35 кв.м,
жилая площадь - 417,60 кв.м,
нежилая площадь - 1439,15 кв.м,
площадь террасы (с учетом коэффициента 0,3) - 212,60 кв.м;
строительный объем здания - 8817,40 куб.м;
продолжительность завершения строительства - 3,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «BALT INVEST» в соответствии с условиями договора № APE-0291-03 от 27 ноября 2023 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Е810 көшесі (жобалық атауы), № 1/1 телімі мекенжайында орналасқан аз қабатты тұрғын үй (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

телемінің жалпы ауданы - 0,4787 га;
ғимараттың қабаты - 2 қабат;
ғимараттың құрылыс алаңы - 1540,96 ш.м;
тұрғын үй ғимаратының ауданы, оның ішінде: - 2069,35 ш.м,

тұрғын үй алаңы	- 417,60 ш.м,
тұрғын емес алаң	- 1439,15 ш.м,
террасаның ауданы (0,3 коэффициент ескере отырып)	- 212,60 ш.м;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 8817,40 т.м;
құрылыстың аяқталу ұзақтығы	- 3,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «BALT INVEST» ЖШС ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге 2023 жылғы 27 қарашадағы № APE-0291-03 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

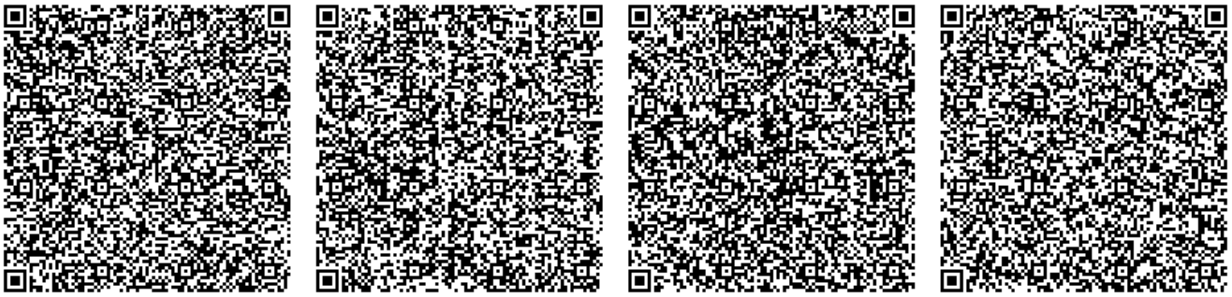
8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

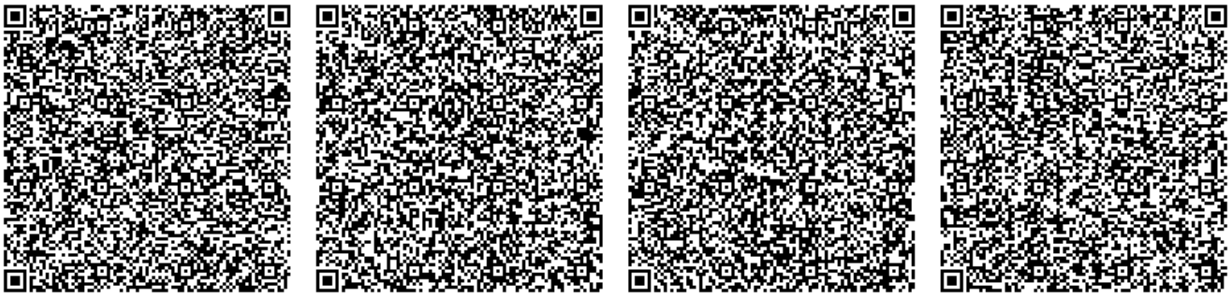
Абилова М.Б. (Директор)

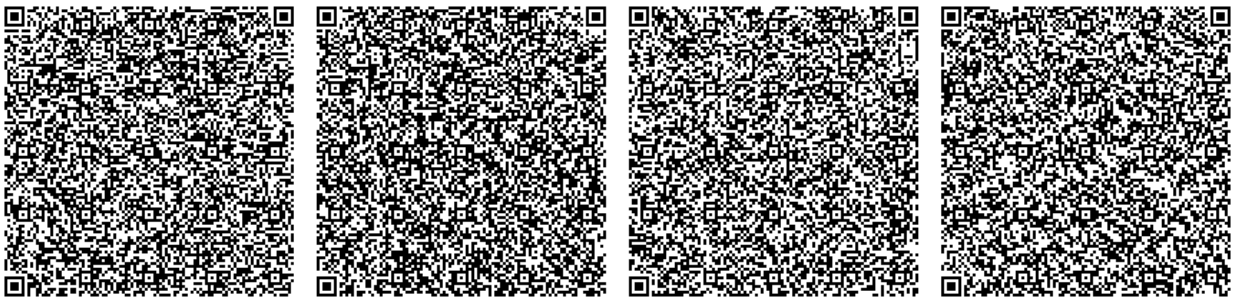
Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)



Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)



Абилова М.Б. (Директор)

Арыстанов Н.К. (Эксперт)