«Жеке тұрғын үй»

жұмыс жобасы бойынша

29.10.2022 ж. № QQS-0016

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сейлхан Нурболат Сейлханович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ARHALIF» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«***Жеке тұрғын үй***» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Qazaq Qurylys Saraptama» ЖШС берілді.

«Qazaq Qurylys Saraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ QQS-0016 от 29.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Индивидуальный жилой дом»

ЗАКАЗЧИК:
Сейлхан Нурболат Сейлханович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ARHALIF»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение рабочего проекта: «***Индивидуальный жилой дом***», выполнено ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama»

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Индивидуальный жилой дом»
Местоположение объекта: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. «Архат», улица 3, участок №28.
Настоящее заключение выполнено согласно договору №QQS-0020 от 13.10.2022 года, заключенному с ТОО «ARHALIF»
2. ЗАКАЗЧИК: Сейлхан Нурболат Сейлханович.
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ARHALIF» (государственная лицензия № 19015076 от 17 июля 2019 года, III категории, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы», с приложением на 3 страницах от 17 июля 2019 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Индивидуальный жилой дом», утвержденное Заказчиком Сейлхан Нурболат Сейлханович.

Архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Индивидуальный жилой дом», выданное коммунальным государственным учреждением «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 29 июня 2020 года № KZ02VUA00236335;

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства «Индивидуальный жилой дом», выполненный ТОО «Каратай-ГеоСервис» 25 января 2022 года;

Топографическая съемка участка М1:500 «Индивидуальный жилой дом», выполненная ТОО «Геомап» от 28 мая 2020 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ – Пояснительная записка.
ПОС – Проект организации строительства
ГП – Генеральный план
АР – Архитектурные решения
КЖ – Конструкции железобетонные
КД – Конструкции деревянные
ОВ – Отопление и вентиляция
ВК – Вохоснабжение и канализация
ЭОМ – Электротехнические решения

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Индивидуальный жилой дом

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого здания расположен в Бостандыкском районе, мкр. «Архат» ул. 3, участок №28

Рельеф ровный. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке строительства изменяются в пределах 1156,38 -1156,83 м.

Начало строительства: 4 квартал (ноябрь) 2022 года.

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Строительство административного здания с техническим зданиям» произведен согласно - СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства 6 месяцев

Климатические условия площадки:

Климатический район	IIIB
Расчетная снеговая нагрузка для II района	70кг/м2
Нормативное значение ветрового давления для III района	38кг/м2
Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков	0,92-1,36м

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам лабораторных исследований в пределах площадки строительства были выделены следующие инженерно – геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт –сверху асфальт, в основном суглинок с включением гальки и гравия (отсыпана для выравнивания поверхности участка); мощность слоя – 0,60 м

ИГЭ-2. Суглинок светло-бурого цвета, местами сверху почвенно-растительный слой, полутвердой консистенции, просадочный (II тип), макропоричтый, с включением корней растений и деревьев (верхней части разреза), а также карбоната в виде прожилок, и с редким включением ракушки, к концу интервала с включением гальки и гравия. Мощность слоя от 7,90 до 8,60м

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с редкимим малыми линзами суглинка и супеси мощностью 0,2-0,4м. Галька хорошо окатана. Обломочный материал магматического

происхождения. Заполнитель – песок средней крупности, желтовато-серого цвета, полимиктовый, маловлажный. Мощность слоя 1,20 – 1,50м.

Плотность грунта, г/см3 ρН=1,39
Угол внутреннего трения φН= 21^0
Удельное сцепление СН= 19 кПа
Модуль деформаций при Р= 4,4 МПа

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена разработка разделов ГП, КЖ, КД, АР, ОВ, ВК, ЭОМ.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план объекта "Строительство жилого индивидуального дома по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Архат, ул. 3, участок 28.

В качестве топографической основы использованы материалы топографической съёмки масштаба 1:500.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Благоустройство участка выполнено в соответствии с назначением территории.

Благоустройство территории включает в себя -въезд для автомобилей, газон и озеленение.

Все проезды и площадки на территории проектируемого участка благоустроены и
имеют асфальтобетонные и плиточные покрытия. Для озеленения двора используются газоны с высаженными деревьями.При подборе пород деревьев учитывались местные климатические условия.

На парадной территории предусматривается освещение, которое выполненное в виде невысоких равномерно распределенных по участку одинаковых светильников.

По периметру здания - мощеная отмостка. Площадка перед входом и отмостка осуществлены с уклоном от здания около 1-2% для отведения дождевых вод.

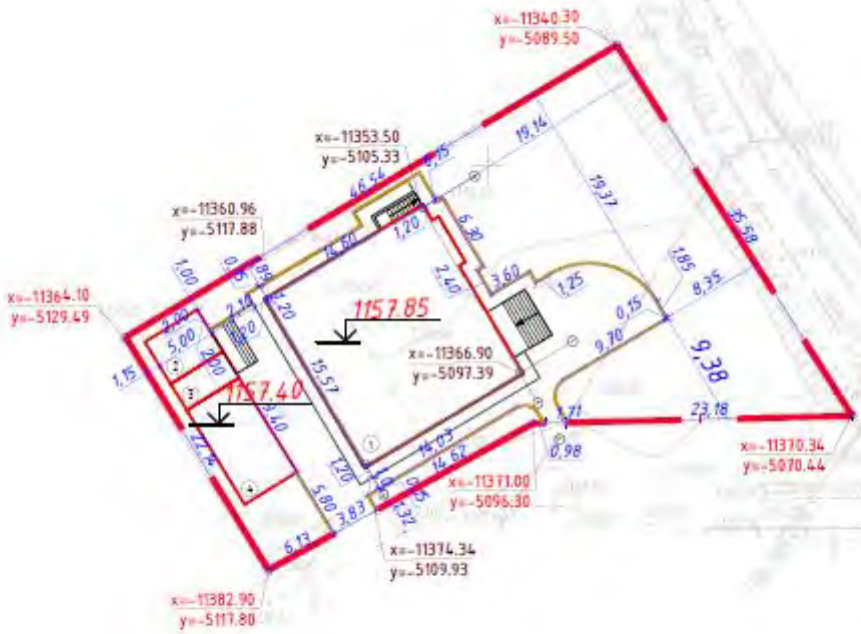
За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 1157,80 на генплане.

Рельеф участка относительно спокойный, с общим понижением рельефа на юг.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах участка колеблются от 1156,2до 1156,84 м.

№	Наименование	Ед. измерения	Количество

п/п			
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь отведенного участка	м2	1 199,60
2	Общая площадь застройки	м2	340,70
3	Площадь озеленения	м2	658,60
4	Площадь покрытий	м2	200,30



6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов:

- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»
- СП РК EN 1992-1-1-2004-2011 «Проектирование ж.б. конструкции. Часть 1-1»

- СП РК EN 1991-1-1-2002-2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1»

Конструктивная схема здания представляет собой пространственный рамный каркас.

- Фундаменты монолитные плитные толщиной 500мм.
- Колонны монолитные железобетонные сечением 500х500 мм и 400х400мм.
- Ригели монолитные железобетонные толщиной сечением 400х500мм.
- Плита перекрытия монолитная железобетонная толщиной 160 мм.
- Лестницы монолитные железобетонные
- Конструкция кровли деревянная
- Основания под фундамент необходимо выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм. В основаниях фундаментов предусмотрено замена просадочного грунта на грунтовую подушку из галечникового грунта толщиной 300мм. Грунтовая подушка выполняется с послойным уплотнением (толщина слоя 20-30см) при оптимальной влажности грунта W=17-18% до доведения объемного веса сухого грунта в нижнем уплотненном слое не менее 2,0 т/м3

Все бетонные поверхности (фундаменты, стены), соприкасающиеся с грунтом и выше планировочной отметки на 500мм, гидроизолировать 4-мя слоями (толщиной 4мм) мастикой гидроизоляционной «Технониколь №24».

6.2.3 Архитектурные решения

Участок строительства под застройку расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Архат, ул. 3, участок 28.

Здания трехэтажное с цокольным этажом. Высота от пола до пол 1, 2, 3-й этаж 3000 мм, цокольный этаж на отм. -3500 мм.

Наружные стены из кирпича толщиной 380 мм. Перегородки из кирпича и гипсокартона толщиной 250 мм, 100 мм.

Окно металлопластиковые с двойным остеклением, двери наружные-утепленные металлические.

Внутренние двери дома - глухие, деревянные, остекленные деревянные.

Вокруг здания предусмотрено устройство бетонных отмосток шириной 1000 мм.

Фасад зданий облицован травертином. Для декора использованы русты, цокольный профиль, и тд.

Фундамент облицован керамогранитной плиткой.

6.2.4 Отопление и вентиляция

Проектируемая застройка характеризуется следующими климатологическими данными согласно -СН РК 4.02-01-2011, - СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха"; - СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции) - минус 20,1 С.

Теплоснабжение решено от газового котла с параметрами теплоносителя 90-65 °С. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 °С.

Отопление.

- 1 система отопления - двухтрубная попутная, с горизонтальной разводкой (90-65 С).
- 2 система - теплый пол. (55-45 С).

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и многослойная металлополимерная PEX AL PEX от фирмы VALTEC по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500 и внутрипольные конвекторы NARVONNE от фирмы PURMO . Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура ASV-I, ASV-P, X 2777 фирмы Danfoss. Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны, типа "Маевского", установленные в отопительных приборах. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами. На обратном трубопроводе устанавливаются балансировочные клапаны. Все трубопроводы, проходящие в конструкции, изолируются изоляционными трубками K-Flex EC 13мм, перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция.

Вентиляция данного проекта принята механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же стальные решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах. Монтаж вести согласно СП РК 4.02-101-2012. Все вытяжные решетки установить на уровне подвесного потолка. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

6.2.5 Водоснабжение и канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой

Чертежи марки "ВК" разработаны на основании задания, выданного архитектурно-строительным отделом, и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012

"Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 4.01-01-2011.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехприборам.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полипропиленовых труб "Firat Plastik" с номинальным давлением 20 бар. Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб диаметром Ø25ст.

Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгорания зашивкой.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" толщиной 9мм или аналог.

При проходе через строительные конструкции полипропиленовые и стальные трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехприборам.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб с алюминиевой фольгой "Firat Plastik" с номинальным давлением 20 бар.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" толщиной 9мм или аналог.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов, с выпуском их в выгреб.

Стояки бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб d=50-110мм.

Канализация вентилируется через вытяжные трубопроводы, которые выполняются из пластмассовых канализационных труб и выводятся выше кровли на 300мм.

Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину
перекрытия;

-участок выше перекрытия на 8-10см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см;

-перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем и испытание трубопроводов производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

6.2.6 Электротехническая часть

Электротехнический раздел данного проекта разработан на основании заданий смежных частей проекта в соответствии с действующими нормами и правилами.

Электроснабжение дома выполнено от щитка ВРУ, установленного на фасаде дома.

В проекте принято напряжение рабочего освещения 220В. Групповые сети выполнены согласно ПУЭ РК однофазными трехпроводными. Общее рабочее освещение выполнено светильниками со светодиодными лампами. Групповые сети выполняются в трубах ПВХ подшивным потолком и в перегородках из гипсокартона кабелем с медными жилами в негорючей оболочке ВВГнгLS-0,66. Осветительная и розеточная сети выполнены раздельно.

Для каждой розеточной группы предусмотрены автоматические выключатели с
диффзащитой на ток небаланса 0,03А, обеспечивающие отключение при повреждении изоляции или прикосновении персонала к токоведущим частям защищаемой электроустановки.

Выключатели установить на высоте 1200 мм. от уровня чистого пола и уточнить у Заказчика.

Штепсельные розетки в помещениях установить на высотах 300мм и уточнить у Заказчика.

Минимальное расстояние электропроводки до труб водопровода и стояков отопления должно быть не менее 500 мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрена система заземления и зануления электрических сетей типа TN-S (нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники работают раздельно

Вывод

Рабочий проект: «Индивидуальный жилой дом» соответствует требованиям СП № 125 от 24 февраля 2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama» в рабочий проект «Строительство индивидуального жилого дома», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания.

1. Предоставить ПОС (Проект организации строительства)
2. Предоставить теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции

Раздел Генеральный план

1. Включить в ТЭП строительный объем здании.

Раздел АР

1. Предусмотреть усиление кладки из кирпича наружных и внутренних стен, а также перегородок
2. Добавить перемычки над дверными и оконными проемами
3. Предоставить узлы вентиляционных отверстий на кровле

Раздел КЖ.

1. В альбомах КЖ отсутствуют инженерно-геологические разрезы.
2. Отсутствует план котлована. Добавить
3. Добавить характеристики грунтов в лист общих данных
4. Плиты перекрытия: на опалубочных чертежах плит перекрытия отсутствуют технологические проемы (ОВ, ВК), отверстия согласовать специалистами ОВ, ВК, предусмотреть армирование (дополнительное армирование для усиления технологического проема).

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство индивидуального жилого дома», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 340,70 м²
Площадь покрытий - 200,30 м²
Площадь озеленения – 658,60 м²
Строительный объем – 3 350,40 м^3
Продолжительность строительства – 6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Жеке тұрғын үй құрылысы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы - 340,70 м2
Жабын ауданы – 200,30 м²
Қөгалдандыру ауданы – 658,60 м2
Құрылыс көлемі – 3 350,40 м3
Құрылыс мерзімі – 6 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды дұрыстығы кепілденген тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Қамза А.С.

Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Абенов Т.К.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Ақанов Е.Т.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Бекенов С.Ж.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Джексембиев С.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»