«"Арай" массиві, Д. Баянов көшесі № 196 мекенжайы бойынша
таунхаус салу»
жұмыс жобасы бойынша

22.12.2023 ж. № AUENG-0136/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Усембаева Галия Жангабыловна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Өнер Табыс" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Арай" массиві, Д. Баянов көшесі № 196 мекенжайы бойынша таунхаус салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Аулие ата инжиниринг» ЖШС берді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AUENG-0136/23 от 22.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство таунхауса по адресу: массив "Арай", ул. Д.Баянова № 196»

ЗАКАЗЧИК:
Усембаева Галия Жангабыловна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Өнер Табыс"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство таунхауса по адресу: массив "Арай", ул. Д.Баянова № 196» выдано ТОО «Аулие ата инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Арай" массиві, Д. Баянов көшесі № 196 мекенжайы бойынша таунхаус салу, Строительство таунхауса по адресу: массив "Арай", ул. Д.Баянова № 196

Дополнительные сведения: AUENG-0150-01, 14.12.2023, заявления 11.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Усембаева Галия Жангабыловна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Өнер Табыс"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ААИ-03/00197 от 11.12.2023

Задание на проектирование, утвержденное индивидуальным предпринимателем Усембаевой Г.Ж. от 12.07.2023года;
-письмо №1 от 08.12.2023 года заказчика индивидуального предпринимателя Усембаева Г.Ж. о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.(без наружных инженерных сетей и сметной документации)» и о финансировании строительства объекта из собственных средств.
Архитектурно-планировочное задание №KZ22VUA00932338 от 11.07.2023 года, утвержденное руководителем отдела «Отдел архитектуры и градостроительства г.Тараз»;
- договор купли-продажи №2055 от 15.06.2023 года земельного участка площадью 0,2700 га. предназначенный для обслуживания зданий (строений и сооружений), для надлежащего содержания многоквартирного жилого дома и жилых коттеджей.
-АКТ за № 2204151520422723 право частной собственности на земельный участок изготовленный Таразским городским отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 18.04.2022 года. Площадь земельного участка 0,2700 га. Кадастровый номер земельного участка: №06-097-063-2540. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания зданий (строений и сооружений), для надлежащего содержания многоквартирного жилого дома и жилых коттеджей.
-инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2023 году. Государственная лицензия

ГСЛ №001067 выданная, 21.01.2011 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в сентябре 2023 года. Государственная лицензия №17009699 от 30.05.2017 года, выданная коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области.

Технические условия:

-технические условия №34В-27-23 от 16.06.2023 года на подключение вновь вводимых жилых домрв расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица улица Д.Баянова №196 выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».
-технические условия №158 от 21.06.2023 года, на период проектирования и строительства по водопроводу и по канализации для подключения проектируемого объекта: многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Д.Баянова №196, выданные Государственным коммунальным предприятием «Жамбыл су» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организации:

1.Письмо №KZ70VUA00940398 от 21.07.2023 года о согласовании эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» с руководителем отдела КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз, Жамбылской области».

5.3Перечень документации, представленной на экспертизу

1.Выше перечисленные исходные данные на проектирование.
2. Пояснительная записка ПЗ.
3.Альбом 1. Генеральный план ГП.
Альбом 2. Архитектурные решения АР.
Альбом 3. Конструкции железобетонные КЖ.
Альбом 4. Водопровод и канализация ВК.
Альбом 5. Отопление и вентиляция ОВ.
Альбом 6. Электрическое освещение и оборудование
4.Проект организации строительство ПОС объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.»
5.Топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2022 году.
6.Технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в сентябре 2023 года.
7.Эскизный проект объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

-Строительство объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» обусловлено по инициативе индивидуального предпринимателя Усембаева Г.Ж в возросшей потребности в предоставлении жилых квартир населению города Тараз и Жамбылской области.

-Реализация проекта позволит улучшить в потребности в предоставлении жилых квартир населению города Тараз и Жамбылской области, что окажет положительное влияние на решение жилищных вопросов населения и на инфраструктуру региона.
-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при строительстве в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» расположен в южно-западной части города.
Ближайшей железнодорожной станцией является станция Джамбул.
Сообщение с центральной части города осуществляется по асфальтированной дороге.
Территория строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
В геоморфологическом отношении территория приурочена к озерно-пролювиальной равнине.
Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 636,60м. до абсолютной отметки 636,40м
В соответствии техническим отчетом об инженерных геологических изысканиях на объекте «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в сентябре 2023 года по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен-супесь. Мощность слоя 3,0м. Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен галечниковый грунт Мощность слоя 3,0м.
Подземные воды в период изысканий были вскрыты на глубине 3,50 метров от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится выше на 1,00 метр вскрытого на период изысканий.
Расчетные характеристики ИГЭ даны согласно СП РК 1.02-102-2014.

Основные нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ п/п	Наименование показателей, единица измерения	Наименование характеристик	Нормативные значения	
			ИГЭ-1 Насыпной грунт	ИГЭ-2 Галечниковый грунт
			мощность	
			3,0м	3,0м
1	Влажность на границе пластичности	Н	19,0	
2	Природная влажность, **%**	Н	10,4	
3	Удельный вес грунта, **кН/м3**	Н	20,1	21,3

4	Удельный вес в сухом состоянии, **кН/м3**	Н	17,6	
5	Удельный вес твердых частиц, **кН/м3**	Н	26,9	
6	Коэффициент пористости	Н	0,52	0.52
7	Сцепление, **кПа**	Н PI PII	17 11 17	45 41 45
8	Угол внутреннего трения, **град.**	Н PI PII	29 25 29	12
9	Модуль деформации, **мПа**	Н		54
10	Расчетное сопротивление грунта, **Ro мПа**	Н	180	600

Грунты согласно СН РК 2.01-01-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (640-1320 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабо до среднеагрессивных. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (385-625 мг/кг) являются слабо-агрессивными для железобетонных конструкций.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см.

Глубина проникновения нулевой температуры в грунт-157см.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» оценивается 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Природно-климатические условия строительства

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Района работ относится к III-Б климатическому подрайону..

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41С°.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 44,5С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27,4С°, при обеспеченности 0,92-минус 21,1С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет минус 32,6С°, при обеспеченности 0,92-минус 26,1С°.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 160 суток (СП РК 2.04-01-2017).

Район относится к IV ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-0.77кПа.

По весу снегового покрова I район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123см, песков средних, крупных и гравелистых 129см, крупнообломочных 157см;
Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха.

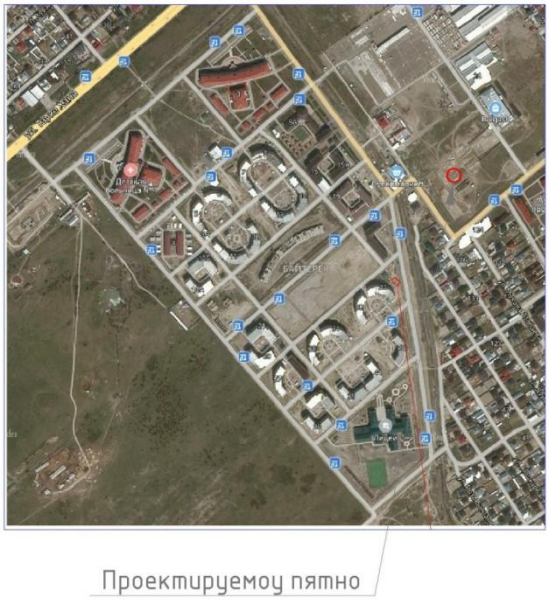
6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрен три блока из 13-ти квартирных таунхаусов:
-пятно 1- 13 одноквартирные таунхаусы.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».
Участок прямоугольной формы в плане, площадью земельного участка S=0,2700га.
Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.
Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 636,60. до абсолютной отметки 636,40м.
Система высот-Балтийская.
Система координат местная.
Расположение проектируемого объекта на местности по городу Тараз приведено на ситуационной схеме.

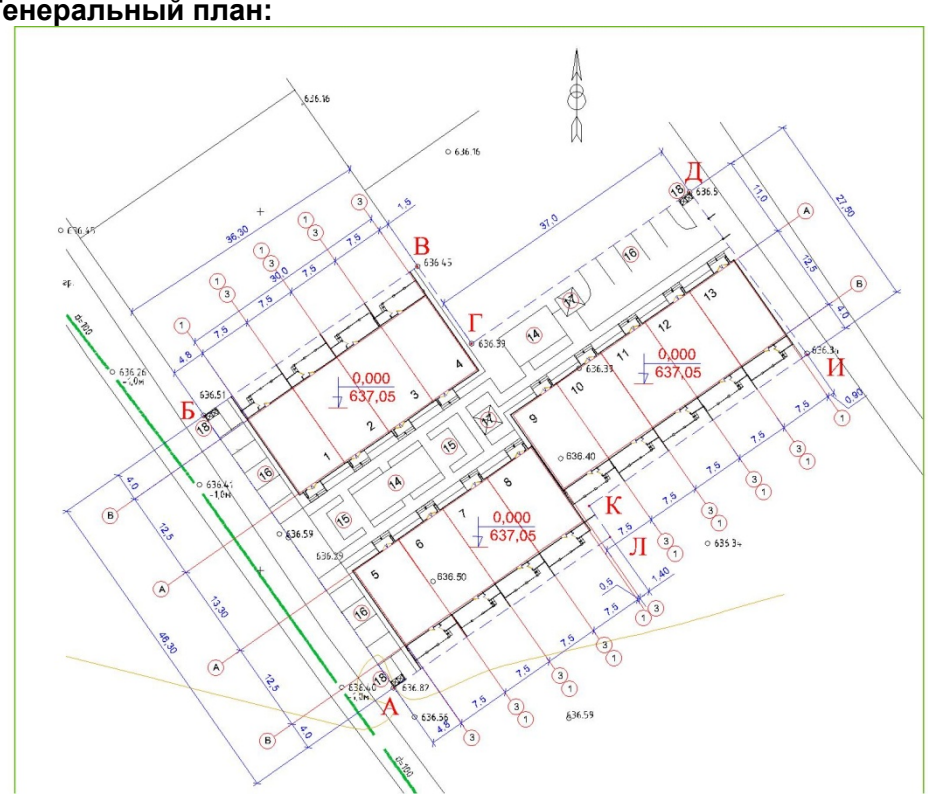
Ситуационная схема:



Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий и сооружений по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения». Инсоляция помещений зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.
Рассматриваемое здание расположено внутри района массива «Арай». По генеральному плану города Тараз внутри района массива «Арай «Красная линия» не предусмотрена.
Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется через окна и витражи.
Главный вход в здание решен с юго-западной стороны участка. Граница участка обозначено точками «А,Б,В,Г,Д,И,К,Л.».
Горизонтальная привязка осуществляется по точкам «А,Б,Д,И» забитых на местности колышками.
Вертикальная привязка осуществляется от точки «А», имеющей абсолютную отметку 636,82 м. по генеральному плану.
Расположение участка строительство проектируемого объекта на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:
-пятно 1-13 -одноквартирные таунхаусы.
-пятно 14 -детская игровая площадка
-пятно 15- хоз.площадка
-пятно 16 автопарковка
17- беседка
18- мусороконтейнерная площадка.
План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц и в существующие арычные сети.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.
За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой по генеральному плану -637.05м. Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.
Благоустройство участка выполнено в соответствии с назначением территории. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев туя, группы из сирени обыкновенной, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами.
На территории предусмотрены типовые малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, песочницы «Ромашка», турник разновысокий, детский игровой комплекс.
Территория здания «Таунхауса» ограждается.
Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.
При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.
Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий по генеральному плану обеспечивает пространственную организацию помещений.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,2700	100
2	Площадь застройки	кв.м.	1360,0	50,0
3	Площадь покрытия	кв.м.	578,0	21,0
4	Площадь озеленение	кв.м.	205,0	8,0
5	Другие (терасса, крыльцо, отмостка)	кв.м	557,0	21,0

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения:
-пятно 1- 13 одноквартирные таунхаусы:
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017

«Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».
Основное здания «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» пятно-1-13 двух этажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами: в осях: «1÷3» и «А÷В» составляет 12,50м.×7,50м. из 13 квартир, что соответствует заданию на проектирование.
Высота помещения здания от пола до потолка первого этажей составляют 3,00м., второго этажа составляет 3,00м. Высота здания до верха крыши составляет 9,50м от отм.0.000.
Высота цоколя основного здания составляет 45см.
За отметку ±0,000 принят уровень чистого первого этажа пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 637.05м.
Размещение и ориентация существующего здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.
Существующее здание обеспечено возможностью проезда пожарных автомобилей, а также возможность объезда вокруг здания.
Существующие положения для обеспечения путей эвакуации имеют соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.
Эвакуация людей из здания осуществляется:
-с первого этажа -по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу.
-со второго этажа, по лестнице на первый этаж, по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу.
-с чердака через слуховые окна на кровлю.
Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.
При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.
По проекту таунхаус предусмотрены квартиры с отдельными входами с улицы:
-13 четырехкомнатных квартир.
В соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены жесткие минерала -ватные плиты с ɣ=150кг/м³, толщиной 150мм. в конструкции наружных стен из обожженного кирпича применены утепление полужесткие минерала -ватные плиты с ɣ=150кг/м³, толщиной 100мм.
Наружные стены по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012. Перегородки между квартирами из керамического кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 380мм. Внутриквартирные толщиной 120мм.(без учета штукатурного слоя).
Наружная отделка: Основная часть здания для кладки наружных стен- декоративная штукатурка типа жидки травертин бежевого цвета. Карнизные, оконные и дверные обрамления- из фибробетона на специальном клее бежевого цвета. Цоколь-облицовочный кирпич темно-коричневого цвета. Крыльцо, ступени-облицовка глазурованными плитками на специальном клее темно-серого цвета. Окна-стеклопакет темно-коричневого цвета. Двери наружные -металлические темно-коричневого цвета.
Колористическое решение фасадов увязано с окружающей застройкой и природой, с учетом общественной направленности объекта.
Внутренняя отделка основных помещении: стены из кирпича-улучшенная штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, санитарных узлах бытовых помещениях стены-штукатурка с облицовкой керамическими плитками на высоту 2,50 метров, потолок-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска водоэмульсионными составами за 2 раза.

Полы – в сан.узлах керамические плитки по ГОСТ 6787-2001, в комнатах и коридорах ламинат на теплоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-80, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.
Окна и витражи--из металлических профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, в комплекте с подоконными досками белого цвета. Плотно установленные с заделкой всех швов монтажной пеной оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом и дверные блоки из ПВХ профилей, принятые конструктивные решения стен обеспечивают защиту от шума и вибрации. Класс энергоэффективности здания- нормальный (В). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормативную инсоляцию здания.
Двери –наружные металлические, внутренние деревянные индивидуальные по ГОСТ 30673-99 и ГОСТ 31173-2003.
Крыша- односкатной формы. Кровля- металлическая черепица темно-коричневого цвета по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 30×80(h)мм. с шагом 350 мм.
Крыша- чердачная. Уклон кровли соответствует положениям и предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой более 1,6м в соответствии СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».
Водосток- наружным уклоном, неорганизованный. Выход на кровлю предусмотрены слуховые окна.
Выход на чердачное пространство предусмотрены из площадки лестничной клетки второго этажа через противопожарные люки с вертикальной металлической стремянкой.
Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	2
2	Площадь застройки здания	кв.м.	1360,0
3	Общая площадь здания	кв.м.	2084,55
4	Общая площадь жилища (квартир)	кв.м	2084,55
5	Количество квартир (домов)	шт	13
6	Строительный объем всего здания	куб.м	8991,58

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.3. Конструктивные решения:

-пятно 1-13 одноквартирные таунхаусы:

Характеристика здания:
-степень огнестойкости-II.
-класс долговечности здания-III.
-класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1.
-категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности –«Д».
-класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.
-уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным
Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов,
Категория грунтов по сейсмическим свойствам III-я.
Расчетно-конструктивная система основного здания- стены запроектировано из обожженного кирпича с продольными несущими стенами.
Пятно-1-13 двух этажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами: в осях: «1÷3» и «А÷В» составляет 12,50м.×7,50м. из 13 квартир, что соответствует заданию на проектирование.
Высота помещения здания от пола до потолка первого этажей составляют 3,00м., второго этажа составляет 3,00м. Высота здания до верха крыши составляет 9,50м от отм.0.000.
Высота цоколя основного здания составляет 45см.
За отметку ±0,000 принят уровень чистого первого этажа пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 637.05м.
Основанием фундаментов служит второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) галечниковый слой. Мощность слоя от 7,50м. Расчетные характеристики: удельный вес грунта γ=20,3кН/м³., расчетное сопротивления R=600кПа.
Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,7т/м³.
Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе. Подошва фундаментов - перекрестно -ленточные железобетонные пространственным каркасом из бетона класса В20. Фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона кл.В12.
Подошва перекрестно -ленточные железобетонные фундаменты армируются пространственным вязанным каркасом из арматуры класса AIII диаметрами 16×(8)мм.+ 16×(4)мм. с дополнительной арматурой в нижней и верхней зоне каркаса с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 200мм. Под подошвой перекрестно- ленточных фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл.В3.5 толщиной 100мм. Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой за два раза. По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.
Наружные несущие и ненесущие стены и перегородки по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012.
Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен и перегородок в местах пересечения стен армируется сетками СГ- по серии 2.130-6с вып.1. Простенки ширина которых меньше требуемых усиляются монолитными сердечниками.
Толщина наружных стен-380мм. (без учета штукатурного слоя).
Толщина межквартирных стен 380мм. (без учета штукатурного слоя) и толщина перегородок 120 мм.
Перекрытия по проекту предусмотрены из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-32с, применяемые для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов и монолитные железобетонные участки из бетона класса В15 и В12,5. Марка плит по несущей способности-8.
Монолитные участки-плиты армируются плоскими сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 100×100мм. Вертикальные хомуты-шпильки из арматуры класса AIII диаметром 6мм. шаг 400×400мм. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту монолитные участки предусмотрены из бетона класса В15.

Обвязочный пояс- монолитный железобетонный из бетона класса В15 армируется пространственным каркасом с продольной арматурой класса 4AIII диаметром 10мм, поперечная-класса AI диаметром 6мм. шагом 200мм. Связь с железобетонным ригелем обеспечивается вертикальными стержнями с шагом 400 мм. из арматуры класса AIII диаметром 12мм.
Внутренняя лестничная клетка шириной 1000мм. Лестничный марш и площадка - монолитная из бетона класса В20, армированные плоскими сетками класса BpI диаметрами 5мм. шагом 100мм. и пространственными сварными каркасами из арматуры класса AIII диаметрами 12мм, и 14мм. шагом 100мм. и 200мм.
Крыша -четырехскатной формы. Кровля -металлическая черепица темно-серого цвета по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×50(h)мм. с шагом 400 мм.
Устройство чердачной крыши. Стропильная схема принята с однорядным расположением внутренних опор, система подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в продольном направлении между стойками предусмотрены под каждый пролет установка подпорок сечением 100×100мм. через три пролета -вертикальных связей. Шаг стропил 900мм. Сечение стропил принято 100×200(h)мм, подкосов под стропильные ноги-100×100мм. Элементами подстропильной системы приняты: прогон сечением 100×200мм. и стойки сечением 100×100мм, стойки устанавливаются на лежни сечением 100×100мм.
По чердачному перекрытию по наружному периметру здания в при карнизной части крыши предусмотрен слой рубероида полосой шириной 1 метр. Для предохранения теплоизоляции от уплотнения по чердачному помещению уложен для прохода по чердаку ходовые доски толщиной 30мм. Устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусматриваются в соответствии серии 2.160-6с.
Водосток -наружный неорганизованный.
Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.
Антисейсмические мероприятия:
Сейсмичность здания 8 баллов.
Расчетно-конструктивная система основного здания- стены запроектировано из обожженного кирпича с продольными несущими стенами и рамными включениями.
Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия:
-высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
-расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
-ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен и перегородок ***в*** местах пересечения стен армируется сетками СГ- по серии 2.130-6с вып.1.
Простенки ширина которых меньше требуемых усиляются монолитными сердечниками.
Опирание перемычек принято 250,350 мм в зависимости от ширины проема (проем больше или меньше 1500мм).
В уровне опирание плит (балок) устраивается антисейсмопояс по серии 2.140-5с вып.1.
. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.
-обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

-узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.
-двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%.
Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734.Под фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм. Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.
Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2001 за два раза по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта.
Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м². обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все у обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м².
Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
частки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями,

6.2.4.Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение.

Отопление и вентиляция

Отопление.

Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой.
Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы "Royal-Thermo".
Теплоноситель - вода с температурой 85-60С.
Магистральные, разводящие и стояки приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-13, ГОСТ3262-75*
Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.
Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных в высших точках системы.
Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СНип 3.05-01-85. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.
После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.
Класс энергетической эффективности здания – «С», нормальный.

Вентиляция

Вытяжная система запроектирована с механическим и естественным побуждением. С установкой канальных вентиляторов.
Вентиляция с естественным и механическим побуждением.
Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы с помощью воздуховодов.
Решетки в системах вентиляции приняты регулируемые и жалюзийные. Воздуховоды системы приняты из тонколистовой стали по ГОСТ14918-80*,б=0,5-0,7 мм, класса "Н".
Воздуховоды на чердаке изолируется плитами из минваты с толщиной б=60мм по ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СНип3.05.01-85.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 0,268 МВт.

Водоснабжение и канализация.

Не рассматривается согласно письма от заказчика.

Внутренний водопровод и канализация.

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет – 4,0 куб.м/сут, 1,58 куб.м/ч, 0,5 л/с.
Расчетный расход горячей воды составляет – 3,0 куб.м/сут, 0,8 куб.м/ч, 0,3
Потребный напор на вводе в здание 9,0 м.
Расчетный расход сточных вод - 6,0 куб.м/сут, 1,6 куб.м/ч, 0,7 л/с.
Водоснабжение – централизованное.
Система водоснабжения принята объеденная хозяйственно - питьевая.
Счетчик холодной воды установлен в здании.
Внутренняя система водопровода запроектирована (на вводе) из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.
Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.
Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.
Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.
Трубы системы канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89 диаметром 110 и 50 мм.
Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети.
Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.
Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75 процентов санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.
Основные технические показатели ВК

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	4,0 1,58 0,5

2	Горячее водоснабжение расход	м3/сут м3/час л/сек	3,0 0,8 0,3
3	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	6,0 1,6 0,7

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий обучения и труда.
Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.0.1-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехническая часть

Силовое оборудование.

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.
К силовым электроприемникам относится технологическое и сантехническое оборудование. Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен щит с учетом электроэнергии ВРУ модульного типа. К установке приняты модульные щиты встроенного исполнения типа ШРВ с автоматическими выключателями на вводе и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами отходящих линиях.
Предусмотрено электрооснащение. Автоматические включатели щитков питающие розеточные группы оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО).
Групповые розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГ-0,66 сечением 3х4мм².

Электрическое освещение.

В проекте принята систем общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего освещения.
Освещённость выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 2.04-05-2002*.
Источники и типы светильников приняты в зависимости от условия среды и нормируемой в них освещённости.
Для освещения помещений приняты светильники потолочный светодиодный ET-OL48.
Напряжением сети рабочего освещения -380/220В, с напряжением у ламп -220В.
Групповые осветительные сети выполнить скрытыми сменяемыми в гибких поливинилхлоридных трубах проводом марки ВВГ-0,66 сечением 3х2,5мм².
металлические части строительных конструкций. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители.
Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали сечением 25х4мм и наружного контура заземления выполняемого из круглой стали d=16мм (l =3м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4мм.

Защитное заземление.

Для защиты от поражения электрическим током при пробое изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануления) электрического оборудования и металлоконструкций.
Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования (щиты, шкафы, корпуса электродвигателей, светильников, пусковая аппаратура и т.п.). нормально не находящиеся под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются специально проложенные проводники и PE проводник кабеля - 3-й провод для однофазных электропрнемников и 5-й - для трехфазных.

Повторное зануление нулевого провода осуществляется присоединением шины ГЗШ к проектируемому наружному контуру заземления здания. Сопротивление растеканию наружного контура заземления должно быть не более 10 Ом.
ГЗШ выполняется медной 40х4 мм. К шине присоединить PEN проводники питающих кабелей. PE проводники всех отходящих кабелей, проводники основной системы уравнивания потенциалов.
Разделение PEN проводника на нулевой защитный PE и нулевой рабочий N выполнить на ГЗШ.
Энергосбережение.
Мероприятия по энергосбережению и качеству электроэнергии предусматривают:
- рациональное, в центре нагрузок, размещение ВРУ. ШРВ и распределительных устройств;
- обеспечение нормально допустимых уровней отклонения напряжения в пределах 5%;
- снижение несинусондальности напряжения, несимметрнн трехфазной системы напряжений, колебаний напряжений за счет использования активной симметричной нагрузки;
- использование проводов и кабелей с медными жилами;
- использование светильников с ЭПРА. с энергосберегающими компактными люминесцентными и светодидными лампами.
Основные технические показатели:
Категория надежности электроснабжения - III.
Напряжение сети - 220/220 В.
Расчетная мощность –9,00 кВт.
Расчетный ток – 54,3 А
Коэфициент мощности - 0,93
Максимальная потеря напряжения - 0,8 %.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:
Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.
При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.
Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.
Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.
В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки специальных инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.
Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

6.4. Организация строительства
Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* с изм. на 26.06.2017г. "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" , СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II и составляет 6 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период. Согласно письма индивидуального предпринимателя Усембаева Г.Ж за №1 от 08.12.2023 г. строительство объекта запланировано на I квартал 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными и требованиями.
Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложенным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.09.2020года) разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся техническим сложным.
Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации в строительстве».
Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.
Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.
Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».
Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.
Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.
Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.
Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области.» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены изменения и дополнения.
1. Просмотрена архитектурное решение.
2. Просмотрена конструктивное решение рабочего проекта.
Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.
Основные технические показатели по объекту

Табл.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	0,2700	0,2700
2	Площадь застройки	кв.м	1360,0	1360,0
3	Общая площадь здания	кв.м	2084.55	2084.50
4	Общая площадь жилища (квартир)	кв.м	2084.55	2084.55
5	Строительный объем	куб.м	8991.58	8991.58
	Продолжительность строительства	месяц	6	6

8.ВЫВОДЫ

1.Рабочий проект **«Строительство таунхауса по адресу: улица Д.Баянова №196 города Тараз, Жамбылской области (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

площадь участка, га. 0,2700
площадь застройки, м. кв. 1360,0
общая площадь здания, м. кв. 2084.55
общая площадь жилища (квартир) 2084.55
строительный объем, м. куб. 8991.58
продолжительность строительства, мес. 6

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована индивидуальным предпринимателем Усембаевой Г.Ж. в соответствии с условиями договора.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА

1. **«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Д.Баян көшесі №196 мекен жайда таунхаус құрылысы. (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз)»** жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің ауданы, га.	0,2700
құрылыстық ауданы ш. м.	1360,0
ғимараттың жалпы ауданы, ш. м.	2084,55
жалпы тұрғын пәтерлер ауданы, ш.м.	2084,55
құрылыстық көлемі, тек. м.	8991,58
құрылыстың созылу мерзімі, ай.	6

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы жеке кәсшпкер Г.Ж Усембаеваның келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.
4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурная часть	Келазева Наталья Анатольевна			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Курманалиев Альмахамбет Ахметалиевич		KZ37VJE00026206	Соответствует
3	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Курманалиев Альмахамбет Ахметалиевич		KZ37VJE00026206	Соответствует
4	Электротехническая часть	Аримбекова Алия Турганбаевна			Соответствует

5	Генеральный план	Троян Наталья Геннадьевна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Аликанов Н.А. (Директор)

Курманалиев А.А. (Эксперт)

Келазева Н.А. (Эксперт)

Аримбекова А.Т. (Эксперт)

Троян Н.Г. (Эксперт)