«БҚО, Қаратөбе ауданы, Ақкозы ауылдық округі, Қоржын ауылында бір қабатты бір пәтерлі 12 тұрғын үй құрылысы (3 аймақ)»
жұмыс жобасы бойынша

05.06.2024 ж. № SBEX-0050/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратөбе аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекеме

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Қаратөбе ауданы, Аккозы ауылдық округі, Қоржын ауылында бір қабатты бір пәтерлі 12 тұрғын үй құрылысы (3 аймақ)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

«Smart Build Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SBEX-0050/24 от 05.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство одноэтажного одноквартирного 12-х жилых домов в с. Коржын, Аккозинском сельском округе, Каратобинского района, ЗКО (участок 3)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство одноэтажного одноквартирного 12-х жилых домов в с. Коржын, Аккозинском сельском округе, Каратобинского района, ЗКО (участок 3)»** выдано ТОО «Smart Build Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «БҚО, Қаратөбе ауданы, Ақкозы ауылдық округі, Қоржын ауылында бір қабатты бір пәтерлі 12 тұрғын үй құрылысы (3 аймақ)», «Строительство одноэтажного одноквартирного 12-х жилых домов в с. Коржын, Аккозинском сельском округе, Каратобинского района, ЗКО».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16.05.2024 года SBEX-0055-03 между ТОО «Smart Build Expertise», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» и ТОО «STROYCONSALTING».
Дополнительные сведения: SBEX-0052-03, 16.05.2024г., заявление от 14.05.2024г.
1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Smart-03/00105 от 14.05.2024г.

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 06.05.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание от 23 мая 2024 года № KZ14VUA01138801, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»;
- решение ГУ «Аппарат акима Аккозинского сельского округа» №10 от 31 мая 2024 года о выдаче земельных участков по улицам №1, №2, №3 села Коржын;
- акт выбора земельного участка площадью 0,1 га для строительства частного жилого дома №17-89 от 23 мая 2024 года;
- протокол №3 от 24 мая 2024 года заседания районной комиссии по предложениям о предоставлении земельных участков в собственность или землепользование;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы №157 от 06.05.2024 года;
- письмо заказчика от 06 мая 2024 года №157, содержащее данные о сроках начала строительства и об источнике финансирования;
- гарантийное письмо заказчика о предоставлении правоустанавливающих документов на земельный участок от 23 мая 2024 года №184;
- рекомендация Каратобинского районного Общественного совета к проекту решения районного маслихата от 27 мая 2024 года №45;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2024 году (Лицензия ГСЛ №15012371 от 01.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО);

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Акжайык ГЕО» в 2024 году (Лицензия ГСЛ № ГСЛ №000134 от 11.02.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО).

Технические условия:

- на электроснабжение объекта от 04 мая 2024 года №7-32-5/14, выданные ТОО «ЗапКазРЭК»;
- на подключение к водопроводу №43 от 16 мая 2024 года, выданные ГКП Каратобинского района;
- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №07-СГХ-2024-000000060 от 22 мая 2024 года, выданные Западно-Казахстанским филиалом АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

5.2 Согласования со сторонними организациями

- Согласованный рабочий проект заказчиком от 06 мая 2024 года №157.
- Согласованный эскизный проект, утвержденный руководителем Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района от 23 мая 2024 года №KZ46VUA01139098.
- Согласованный план участка заказчиком от 03 июня 2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Общая пояснительная записка.
- Том 2. Паспорт проекта.
- Том 3. Чертежи.
- Альбом 1. Генеральный план.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
- Альбом 3. Водоснабжение и канализация.
- Альбом 4. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Альбом 5. Отопление и вентиляция.
- Альбом 6. Наружное газоснабжение.
- Альбом 7. Внутреннее газоснабжение.
- Альбом 8. Электроосвещение и электрооборудование.
- Альбом 9. Электроснабжение.
- Том 4. Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- Книга 2. Инженерно-геологические изыскания.
- Том 5. Альбом 1. Сметная документация.
- Том 6. Проект организация строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является строительство одноэтажных одноквартирных 12 жилых домов в селе Коржын Аккозинского сельского округа Каратобинского района Западно-казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство жилого дома находится с. Коржын Каратобинского района Аккозинском сельском округе ЗКО.

Земельный участок граничит: на севере, юге, западе, востоке - соседним участком. Участок представляет ровную незастроенную территорию. Отметки поверхности колеблются в пределах 28,79 – 29,50 м.

Рис. 1 Ситуационная схема проектируемых участков

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанций РГП «Казгидромет».

Территория исследования по критериям климатического районирования для строительства расположена в климатическом подрайоне IIIB.

Исследованная территория расположена вдали от океанов и практически лишена смягчающего влияния океанов. Каспийское море, к бассейну которого тяготеет описываемый регион, на степень аридности климата не оказывает воздействия.

В целом климат исследуемой территории отмечается высокой континентальностью и аридностью, которые возрастают в направлении с северо-востока на юго-запад.

Высокая контитнентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде.

Наиболее холодным месяцем является январь. Средняя месячная температура в январе минус 11,3°С. Абсолютная минимальная температура минус 43°С.

Зима продолжительная и устойчивая, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц. Средняя месячная температура в июле минус 22,6 °С. Абсолютная максимальная температура воздуха достигает +41,6 °С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность воздуха наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 83%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе месяцах.

В самом жарком месяце июле она в среднем составляет 58%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно.

Основное количество их приходится на теплый период, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 137 см (при максимуме обеспеченностью 0,90), 162 см (при максимуме обеспеченностью 0,98).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитывается по формуле:

d fn = d 0 √ Mt. п. 4.4.3:

где:

Mt.- безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе.

d0 – величина, принимаемая равной: для суглинков и глин – 0.23м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0.28м; песков гравелистых, крупных и средних – 0.30м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет - d fn = 0.23√ 37,0 = 1.39 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет - d fn = 0.28√ 37,0 = 1.70 м

Нормативная глубина сезонного промерзания для песков гравелистых, крупных и средних составляет - d fn = 0.30√ 37,0 = 1,82 м.

Среднее число дней с грозами (за год) – 20,8.

Преобладающее направление ветра в зимний период (декабрь-февраль месяцы) – юго-восточное, в летний период (июнь-август месяцы) – северо-западное.

Район по базовой скорости ветра – III.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.

Расчетное значение веса снегового покрова Sg горизонтальной поверхности земли 180 кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа

В процессе производства инженерно-геологической разведки (период изысканий апрель месяц 2024 г.) уровень грунтовых вод водоносного горизонта верхнечетвертичных хвалынских отложений (QIIIhv) вскрыт вскрыт на глубине 1,50-2,0 м, установившийся – на глубине 1,0 м (субнапорные потоки).

Естественный режим грунтовых вод на данном участке является междуречного

типа и имеет тесную гидравлическую связь с поверхностными водами рек. Амплитуда

колебания уровня грунтовых вод может достигать 1-2 м и зависит от объема весеннего

половодья в реках и от расстояния до рек участка исследования.

Предвесенний минимум в реках отмечается, как правило, в феврале-марте месяцах. Весенний максимум отмечается в основном в апреле-мае месяцах.

Уровень подземных вод так же испытывает четко выраженный период весеннего подъёма, а затем период плавного спада в летний, осенний и зимний периоды года.

Воды данного горизонта относятся к подгруппе соленых. Минерализация вод составляет 17 г/л. Вода по химическому составу сульфатно- хлоридная натриевая pH равен 7,75. По содержанию сульфатов (4802,2 мг/л) при содержании ионов HCO3- 6,8 мг-экв/л) вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4–W8; W10–W14; среднеагрессивная к W16–W20; по таблице Б.4

Инженерно-геологические условия

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой (ПРС) - суглинок темно-коричневый, сильногумусированный, с корнями травянистой растительности.

Мощность 0,20 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных хвалынских отложений (QIIIhv) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Глина полутвердая легкая пылеватая коричневая, влажная, с гнездами песка, включения солей карбонатов, местами обильно, вкрапления мелкой дресвы.

Глина не просадочная (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, εsl. д.е =0,004).

По относительной деформации набухания без нагрузки (εsw., д.е. =0,018) Глина не набухающая.

Мощность 1,5 м.

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный тяжелый пылеватый суглинок коричневый с гнездами супеси и песка, включения солей карбонатов, местами обильно, ожелезненный.

Суглинок непросадочный (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной

деформации просадочности, εsl. д.е =0,002-0,004).

По относительной деформации набухания без нагрузки (εsw., д.е.=0,016) суглинок ненабухающий.

Мощность 1,6-1,7 м.

ИГЭ-4. Супесь пластичная песчанистая коричневая, с включением битой ракушки, дресвы, слабоожелезнена.

Супесь непросадочная (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, εsl. д.е =0,0).

По относительной деформации набухания без нагрузки (εsw., д.е. =0,0) Супесь ненабухающая.

Мощность 1,6 м.

ИГЭ-4а. Супесь текучая песчанистая коричневая, с включением битой ракушки, дресвы, слабоожелезнена.

Супесь непросадочная (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, εsl. д.е =0,0).

По относительной деформации набухания без нагрузки (εsw., д.е. =0,0) Супесь ненабухающая.

Мощность 0,4-0,6 м.

ИГЭ-5. Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения коричневый, с прослойками глины и суглинка, с включением дресвы и битой ракушки.

Мощность 0,9-2,1 м.

ИГЭ-5а. Песок средней крупности средней плотности водонасыщенный коричневый, с прослойками глины и суглинка, с включением дресвы и битой ракушки, с включением гальки.

Мощность 2,2-2,8 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным-среднезасоленным с плотным остатком солей 0,188-2,152 %.

Грунты по содержанию сульфатов (содержание сульфатов SO4-2 составляет

0,545-11424,2 мг/кг) сильноагрессивны для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на Cl- ион составляет 639,0-3088,5 мг/кг) грунты сильноагрессивны к бетонам марки W4–W6, среднеагрессивны к W8, и слабоагрессивны к W10–W14.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной в 2024 году. Система высот - условная. Система координат - условная.

Количество проектируемых жилых домов участка №3 -12 шт.

Проектом предусматривается строительство домов на проектируемых участках. Предусмотрена срезка растительного слоя h=20 см.

Проект вертикальной планировки предусматривает выполнение планировочных работ. План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Обратная засыпка вокруг застраиваемого жилого дома и подсыпка под полы предусмотрена из карьерного грунта. Принятый вид вертикальной планировки сплошной, с приближением к отметкам существующей поверхности.

Благоустройство территории

Входной группе возле крылцо предусмотрено покрытие из брусчатки на песчано-щебеночной основаниях с бордюрами БР 100.20.8 установленными бетонных фундаментах.

Также в участке предусмотен септик объемом 0,75 м3/сут.

Ограждение территории участка согласно задание на проектирование данным проектом не предусматривается.

Общая площадь участка на 12 дом – 1,2 га.

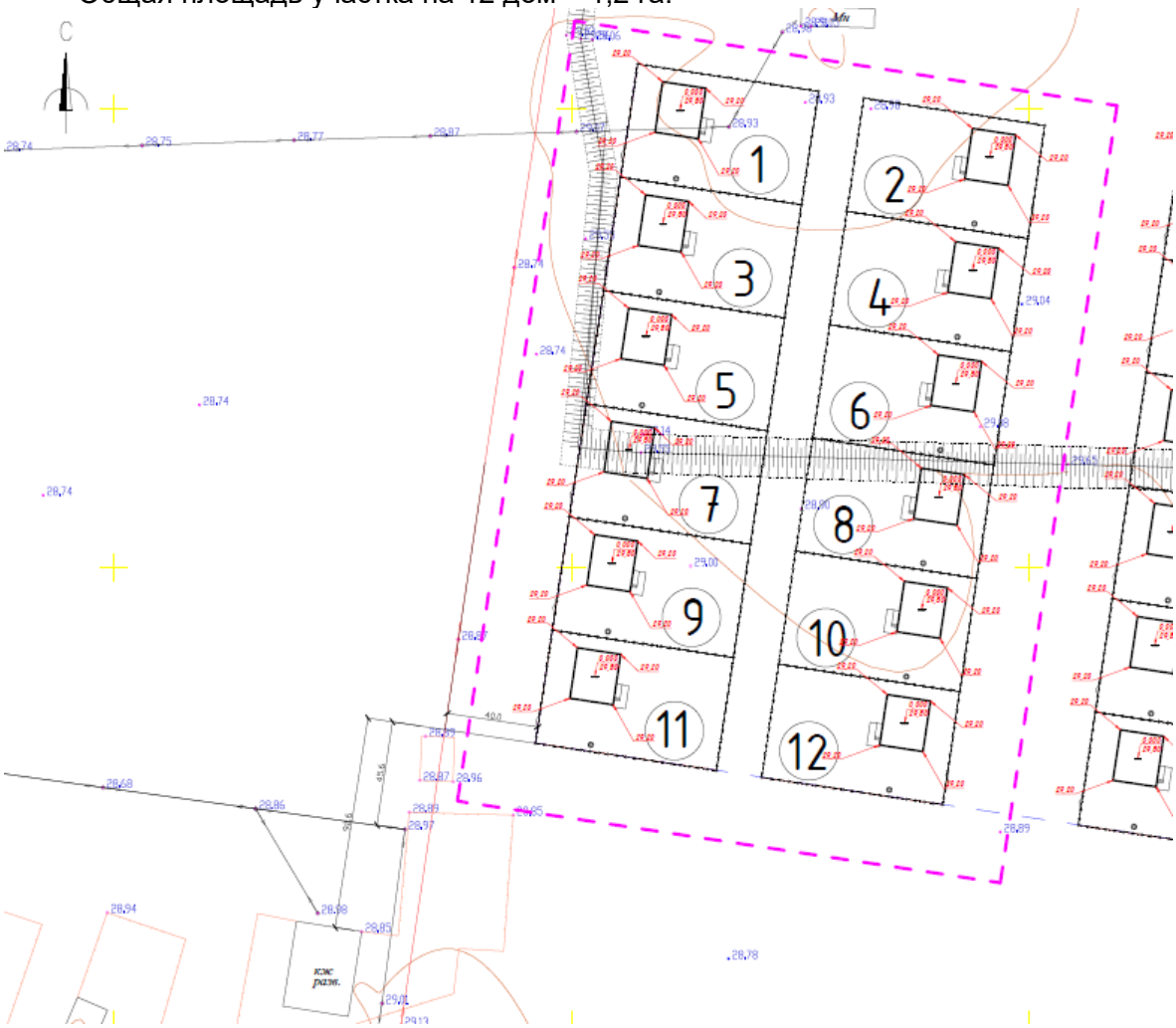

Рис.2 Генеральный план участка №3 (12 домов)

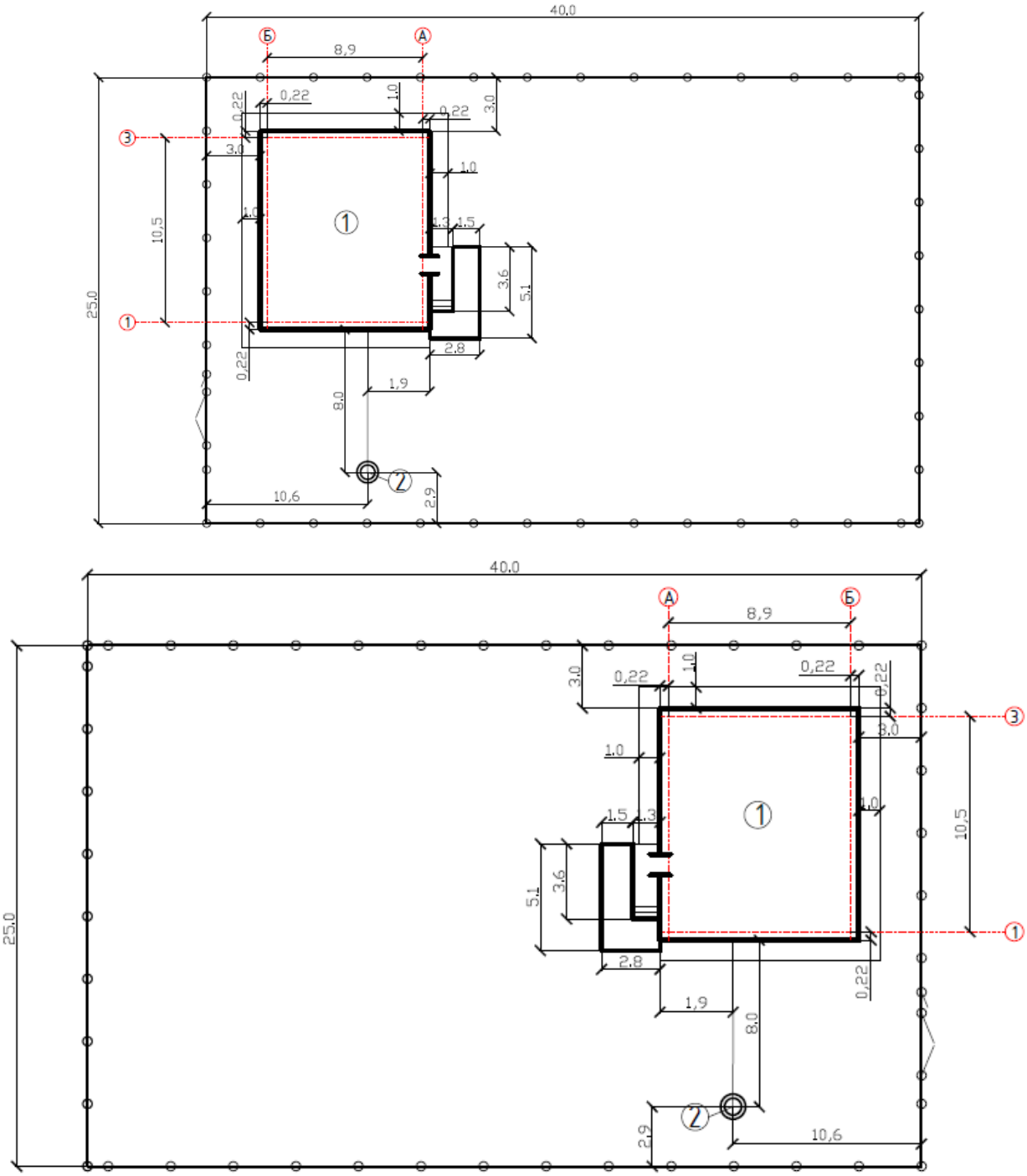

Рис.3 Генеральные планы 1 участка (1 дом)

Таблица 1.

Основные показатели по генеральному плану на 1 го дома

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Площадь участка	га	0,1
2.	Площадь застройки	м^2	107,25
3.	Площадь отмостки	м^2	39,49
4.	Площадь покрытия	м^2	9,64

6.2.2. Конструктивные решения

Здание в плане прямоугольное с размерами в осях 10,5*8,9 м.

Высота потолка 2,8 м. Высота кровли 1,9 м.

Фундаменты - ленточные монолитные, бетон В20. Высота фундаментной подушкой Вертикальная гидроизоляция фундаментов выполняется путем обмазки горячим битумом БН 70/30 за 2 раза.

Наружные стены – из керамзитоблоков КБС-50-М100-F75-D600, на растворе марки М50, толщиной 200 мм, 1 слой пароизоляции Изоспан «В», утеплитель ПЖ-100 плотн. 90 кг/м^3 толщ.100 мм, теплопроводн. 0,036 Вт/(мК) с наружной стороны облицовочный керамический кирпич толщиной 120 мм.

Внутренняя несущая стена из керамзитоблоков КБС-50-М100-F75-D600, на растворе марки М50, толщиной 200 мм.

Перегородки из силикатного кирпича, толщиной 120 мм на растворе М50.

Перемычки – сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1 Вып.1, а также из металлического уголка по ГОСТ 8509-93.

Покрытие – деревянные балки, подшивка из досок t=25 мм,

Утеплитель крыши жесткая мин.вата, плотностью 50 кг/м^3, толщиной 200 мм, теплопроводностью 0,049 Вт/(м*град).

Крыша чердачная, двухскатная, по деревянным стропилам.

Кровля- профилированный лист, окрашенный (коричневый) марки НС 21-1000-0,45.

Водосток - наружный, неорганизованный.

Окна - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением. Двери наружные металлические по ГОСТ 30970-2002, внутренние - деревянные по ГОСТ24698-81.

Полы - бетонная стяжка толщиной 10 см линолеум на утепленной основе, керамическая плитка в санузлах.

Внутренние стены – штукатурка, шпаклевка водоэмульсионная краска.

Потолок – во всех помещениях натяжной потолок, в топочной - ГВЛВ (влагостойкие) обшивка ГВЛ шпаклевка, водоэмульсионная краска.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном от стены здания 3,5%.

Отмостка вокруг здания бетонная на щебеночном основании шириной 1,0 м (план разработок отмостки приведен на листе 044-17-АС 9, 13).

Наружная отделка стен – облицовочный керамический кирпич толщиной 120 мм (RAL 1015 Светлая слоновая кость RAL 2002 Алый).

Цоколь – штукатурка (RAL 7021 чёрно-серый).

Таблица 2.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям (на 1 дом)

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	м^2	107,25
3.	Общая площадь жилого дома	м^2	81,03
4.	Жилая площадь	м^2	46,09
5.	Строительный объем	м^3	339,09

Антикоррозийные мероприятия:

Антикорозионная защита выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполняются из бетона на сульфатостойком цементе марки W4.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазывают горячим битумом за 2 раза.

Стальные конструкции окрашивают двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения предусмотрена обработка огнебиозащитным составом КСД по ТУ 389-006-17483468-94.

Противопожарные мероприятия:

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции обрабатывают суперфосфатным составом: (суперфосфат по ГОСТ 5956-78 -70%, вода - 30%) за два раза.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости здания (сооружения) – III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, технические условия №43 от 16 мая 2024 года и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение 12-х одноквартирных жилых домов предусматривается от существующих уличных сетей водопровода Д110 мм.

От точки подключения до проектируемых участков предусмотрено подводящий водопровод Д110 мм.

На пересечениях существующими улицами автодорогами предусмотрены футляр из полиэтиленовых труб 160х9,5 мм по 15 м.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет -10л/с.

Проектируемые пожарные гидранты предусмотрены кольцевом водопроводе Д110 мм в колодцах Д1,5 м.

Водоснабжение

Точка подключения домов от проектируемого водопровода диаметром 110 мм.

На вводе водопровода в каждый дом предусматривается установка водомерных узлов с прибором учета диаметром 15мм.

Перед счетчиками устанавливаются фильтры для очистки воды от механических примесей.

Диаметры водопровода определены расчетами с учетом необходимой потребности для хоз-питьевых нужд.

Водопровод монтируется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ32 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического накопительного настенного водонагревателя объемом 50 л.

Сети от ввода до наружной сети уложить с уклоном 0,003 в сторону наружной сети.

Трубу ввода в месте пересечения фундамента укладывают в футляре из стальной трубы с заделкой смоляной прядью, мятой глиной и снаружи цементным раствором. Прокладка труб в здании предусматривается открытая.

Водопровод В1 запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ20 SDR 9 по ГОСТ 18599-2001. Водопровод Т3 запроектирован из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010

В качестве запорной арматуры используются вентили муфтовые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемых домов отводятся самотеком в проектируемые септики из сборных железобетонных элементов производительностью - 0,75 м3/сут. Септик предусмотрен из цельного монолитного железобетона, согласно типовому проекту 902-2-209

Канализационная наружная и внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.3-89.

Технические показатели:

На 1 дом:

Водопотребление –1,0 м3/сут

Канализация – 0,75 м3/сут

На 24 дом:

Водопотребление –24,0 м3/сут

Канализация – 18 м3/сут

Отопление и вентиляция

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

Жилая комната - 20-22°С.

Кухня - 18°С.

Коридор - 18°С.

Санузел - 18°С.

Источником теплоснабжения жилого дома предусматриваются напольные газовые котлы Келет КСГ- 10.

Теплоноситель - вода с параметрами 85 °С-60°С. Котел состоит из топочной камеры, вокруг которой имеется водяная рубашка. В нижней части топочной камеры установлена газовая горелка с автоматикой и механизмом управления. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Вывод дома от котла производится с помощью дымохода, изготовленного из стальных труб. Дымоход учтен в части ГСВ.

Для создания циркуляции в системе отопления устанавливается циркуляционный насос на обратном трубопроводе теплосети.

В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая»

Для снижения засаживания топки и конденсатообразования на стенках котла, уменьшения Коррозионных процессов в системе отопления организуют байпасную линию с автоматическим трехходовым клапаном для малого круга циркуляции, обеспечивающим быстрый нагрев теплоносителя выше температуры, исключающей конденсатообразование (выше 50°С)

В жилых квартирах запроектирована двухтрубная горизонтальная тупиковая система отопления. Прокладка трубопроводов системы отопления предусматривается скрытой в строительных конструкциях пола или в плинтусах.

В качестве трубопроводов для выполнения разводки внутри квартир применяются трубы полипропиленовые PP-RC по ГОСТ 32415-2013.

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85°С – 60°С.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsotrem MB 500*80.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических клапанов выпуска воздуха радиаторов.

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-.101-2012* «Здания жилые многоквартирные»

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т. е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В санузлах жилых квартир вытяжка осуществляется в объёме 25 м^3/ч .

В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные плиты вытяжка осуществляется в обьеме 90 м3/ч.

Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по вентиляционному воздуховоду. Воздуховоды выводятся выше кроли с установкой на крыше зонтов.

Основные показатели по разделу ОВ

1 Жилой дом

На отопление - 7885 ккал/час.

Общий расход – 7885 кал/час.

Электротехнические решения

Электротехнический раздел ЭОМ жилых домов разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими натерритории Республики Казахстан.

Проект внутреннего электрооборудования жилых домов выполнен на напряжение ~220В с глухо заземленной нейтралью трансформаторов.

Распределение электроэнергии предусматривается от вводно-учетного шкафа серии ЩУ 1/1-0 74У1 IP54, установленного снаружи на фасаде зданий жилых домов.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазным электронным прибором учета, установленного в вводно-учетном щите на вводе зданий жилых домов.

Расчетная нагрузка питающих сетей и ввода в здание определена по СП РК 4.04-106-2013. В проекте выполнено общее внутреннее освещение на напряжение ~220В.

Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой.

Подключение квартирных щитков предусмотрено кабелями марки ВВГнг-LS-660 сечением 3х6 мм2, проложенными скрыто в ПВХ трубах.

Светильники общедомовых помещений управляются индивидуальными выключателями, установленные у входа в помещение на высоте 0,9 от уровня пола.

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,4м, для кондиционера – 2,2 м.

Групповые розеточные и осветительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг в ПВХ трубе, проложенными скрыто, за отделочным материалом стен и потолка.

Согласно СП РК 4.06-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой дифференциальных автоматических выключателей (30мА).

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с защитным проводником, который соединяется с наружным контуром

заземления. Наружный контур заземления состоит из трех вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм), соединенных шиной заземления (сталь полосовая 40х4 мм).

Наружный заземлитель предпочтительно прокладывать на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли на расстоянии не менее 1 м от стен.

Заземляющие электроды должны располагаться на глубине не менее 0,5 м запределами защищаемого объекта и быть как можно более равномерно распределенными.

Для непрерывности цепи заземления все соединения выполнить сваркой или болтовыми соединительными зажимами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Степень огнестойкости здания жилого дома – III.

Молниезащита зданий жилых домов предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и подлежит устройству системы молниезащиты по III категории.

Молниезащита выполнена молниеприемной сеткой из круглой стали диаметром 6мм с приваренными стержнями из того же материала длиной 45см. Молниеприемная сетка присоединяется к заземляющему устройству по периметру зданий в нескольких местах.

Основные показатели проекта:

Одноквартирный дом

Напряжение питающей сети ~220В

Расчетная мощность 5,00 кВт

Рачетный ток 8,2 А

Категория надежности электроснабжения III

Энергоэффективность

В соответствие с Законом Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV«Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» основными направлениями энергосбережения являются:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления электроэнергии;

передовых технологий.

В данном проекте предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

расчет и выбор электрооборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования;

применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов;

применение энергоэффективных источников света с наименьшей установленной мощностью, но большей светоотдачей.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

Электроснабжение

Проект наружного электроснабжения одноквартирных домов выполнен согласно техническому условию на электроснабжение объекта от 04 мая 2024 года №7-32-5/14, выданные ТОО «ЗапКазРЭК»;

Настоящим проектом предусматривается:

- строительство ВЛ-0,4 кВ на железобетонных опорах с установкой светильников 100 Вт на металлических кронштейнах через одну опору.

- подвеска проводов к каждому жилому дому от столба ВЛ-0,4 кВ.

Монтажные работы выполняют в соответствии с ПУЗ-2019, ППЭ и ПТБ, СН РК 4.04.-07-2019.

Основные показатели проекта (общая):

Категория электроснабжения – III;

Напряжение сети – 10/0,4 кВ;

Коэффициент мощности – 0,92;

Общая длина ВЛ-0,4 кВ – 470 м.

Расчетная мощность – 67 кВт

Расчетный ток – 152 А.

Внутреннее газоснабжение

Топочная с одним котлом обеспечивает теплом здание жилого дома.

Котел теплопроизводительностью 10 кВт работает на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком "СГБ-G4" установленный в помещении топочной.

В помещении топочной и на кухне установлен клапан и сигнализатор загазованности марки "СГК-2-5-СО+СН4", которое автоматический контролирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан "КЗГУИ Ду15" (т.е закрывает), которое установлен на вводе газопровода.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

Металлический дымоход от котла Ø266 выводится за пределы здания.

Газопровод запроектирован из труб Ø20х2,8 по ГОСТ 3262-75.

Основные технические показатели:

Расход газа на одноквартирный дом – 3,98 нм3/час.

Наружное газоснабжение

Проект наружного газопровода выполнен согласно техническому условию на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №07-СГХ-2024-000000060 от 22 мая 2024 года, выданные Западно-Казахстанским филиалом АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

Проектом предусмотрено от участка 6 прокладка газопровода Д63х3,8 мм низкого давления в подземном исполнении. Выходы из земли предусмотрены стальными трубами Д25х2,8 мм и на выходах предумотрены кран шаровый Д25 мм.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом. Расход природного газа составляет 48 м3/час.

Протяженность газопровода низкого давления из стали составляет 278,2 м.

Углы поворота газопровода предусмотрены с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Основные технические показатели (общий):

Расход газа – 48 нм3/час.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано III степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

деревянные элементы чердачной крыши обрабатываются огнезащитным составом;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов.

6.4 Санитарно-гигиенические условия при строительно-монтажных работах

Согласно действующим санитарным нормам на территории РК на объекте предусматривается нижеследующие мероприятия по улучшению санитарно-гигиенические условия труда:

- на участке устанавливается 2 биотуалета.
- на участке устанавливается переносное модульное бытовое здания с санузлом для рабочих.
- на участке устанавливается переносное модульное здания для руководителей (прораба, начальник участка, медперсонала).
- на объекте постоянно должен находится медперсонал (не менее 1 чел.)
- на участке устанавливается переносное модульное помещения для столовой.

Подрядчик, выигравший тендер на строительство административной зданий должен иметь в своем составе 1 инженера по технике безопасности.

Охрана труда и техники безопасности при строительстве

При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1.03.05-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда.

К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;
- энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин,
- водоснабжение для питья и противопожарных целей,
- электроосвещение территории, временных проездов, временных зданий и сооружений;
- устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;
- подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.

Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.

Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими.
Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.
Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.
Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан.

6.6 Организация строительства
Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».
Нормативный срок продолжительности строительства - 3 месяца.

6.7 Сметная документация
Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 №223-нк
Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2024.5, в текущих ценах на декабрь 2023 года с пересчетом на 2024 года.
- Сметные нормы и расценки для 7.9-го территориального района, ЗКО
При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.01-08-2023 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- НДЦС РК 8.04-09-2023 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;
- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;
- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;
• СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;
• СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;
• «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06-2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;
• НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;
• НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;
• НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;
• НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства»
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2023) в размере 5,9%;
- сметная прибыль от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2022) в размере 5%;
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ от стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022) в размере 3%;
- Затраты заказчика на авторский надзор – 0,46% (Командировочные расходы)
- Затраты заказчика на технический надзор – 2,87%х0,8
- Индексы стоимости для строительства, НДЦС РК 8.04-07-2023 табл. 2.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство одноэтажного одноквартирного 12 жилых домов в с. Коржын, Аккозинском сельском округе, Каратобинского района, ЗКО (участок 3)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие замечания</u>

1. Предоставлен согласованный генеральный план поселка Коржын.

<u>Раздел АС:</u>

1. В общих указаниях в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 приведены в соответствие:
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- класс конструктивной пожарной опасности здания;
- класс функциональной пожарной опасности здания;
- класс пожарной опасности строительных конструкций.
2. Откорректирован ТЭП по СП РК 3.02-107-2014, приложение Б.
3. На плане фундаментов дана привязка подошвы фундаментов под топочную к осям здания, проставлены отметки низа подошвы железобетонного фундамента. На сечении 1-1 откорректированы абсолютные отметки в соответствии с разделом ГП.
4. Снеговые и ветровые нагрузки указаны согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 Таблица 3.1 - Климатические параметры холодного периода года наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -29,6°.
5. На схеме расположения фундаментов выполнена привязка фундаментов к координационным осям здания; на сечениях по фундаменту показаны оси и выполнена привязка к осям. На сечении 1-1 указана ширина отмостки.
6. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000 согласно разделу ГП.
7. На сечении по арматурному поясу указаны высотные отметки.
8. Выполнено утепление цокольной части здания.
9. Кладочный план выполнен согласно ГОСТ 21.501-18 п.5.3.
10. На кладочном плане выполнена привязка стен к координационным осям, указана толщина стен и перегородок, материал перегородок.
12. В отделочном плане исправлены ширина проемов.

Генеральный план

1. В общие данные исправлен технико-экономические показатели.
2. В разбивочном плане исправлены все размеры, добавлены все привязки от границы участка.
3. В листе план покрытия добавлены покрытия из брусчатки для входной группы.
4. В таблице баланс земляных масс исправлены обьемы грунта подсыпка под полы.

Раздел СМ

1. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов
2. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3. Представлен утвержденный заказчикам перечень материалов и оборудование отсутствующих НБ с приложением прайс листов.
4. Распределение итога по части II в сметных ценах по кварталам приведены в соответствие с расчетом.

Раздел НВК

1. На плане водопровода подводящих сетей предусмотрен футляр через автодороги.
2. Добавлены пожарные гидранты на кольцевом водопроводе.
3. На плане указаны все привязки от существующих сооружении.

Раздел ЭС

1. На плане указаны все привязки от существующих сооружении.
2. В общие данные исправлен ТЭП.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Одноквартирный жилой дом				
1	Этажность	1	1	1
2	Площадь участка	га	0,1	0,1
3	Площадь застройки	$м^2$	107,25	107,25
4	Общая площадь	$м^2$	81,03	81,03
5	Жилая площадь	$м^2$	46,09	46,09
6	Строительный объем	$м^3$	339,99	339,99
7	Количество домов	шт.	12	12
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тг	400,338 338,336 4,156 57,846	400,338 338,336 4,156 57,846
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8.ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «**Строительство одноэтажного одноквартирного 12-х жилых домов в с. Коржын, Аккозинском сельском округе, Каратобинского района, ЗКО (участок 3)**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Одноквартирный жилой дом

Этажность	1 эт.
Площадь участка	0,1 га
Площадь застройки	107,25 $м^2$
Общая площадь	81,03 $м^2$
Строительный объем	339,99 $м^3$
Количество домов	12 шт.
Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2024 г.	400,338 млн. тенге
В том числе стоимость	
- СМР	338,336 млн. тенге
- оборудование	4,156 млн. тенге
- прочие затраты	57,846 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 месяца.

2. Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства

Каратобинского района» в соответствии с условиями договора от 16 мая 2024 года SBEX 0052-03.
3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**БҚО, Қаратөбе ауданы, Ақкозы ауылдық округі, Қоржын ауылында бір қабатты бір пәтерлі 12 тұрғын үй құрылысы (3 аймақ)**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарыс бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалыққөрсеткіштері:

	Бір пәтерлі үй
Қабат саны	1 қабатты
Учаскенің ауданы	0,1 га;
Құрылыс ауданы	107,25 м^2;
Жалпы ауданы	81,03 м^2
Құрылыс көлемі	339,99 м^3.
Үйлер саны	12 дана
Құрылыстың 2024 жылдардағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны	400,338 млн. теңге
оның ішінде:	
- ҚМЖ	338,336 млн. теңге
Құрал-жабдықтар	4,156 млн. теңге
Өзге де шығындар	57,846 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	3 ай.

2. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.05.2024 жылғы SBEX-0052-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қаратөбе аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов 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	Сметная документация	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует
2	Проект организации строительства	Ибрашев Аслан Сагидуллаевич			Соответствует
3	Сводный план	Баймаганбетов			Соответствует

	инженерных сетей	Айдын Зейнуллинович			
4	Генеральный план	Темиров Жалғас Абайулы			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Ерекешова Роза Закиевна			Соответствует

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

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Ерекешова Р.З. (Эксперт)

Ибрашев А.С. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Темиров Ж.А. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)