«Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Ойыл ауылындағы Әл-фараби №3,4,8 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар үш бір пәтерлі (жалға берілетін-коммуналдық) тұрғын үй салу»

жұмыс жобасы бойынша

01.12.2025 ж. № IMKE-0113/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ойыл аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі "ASTANA BAITEREK"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Ойыл ауылындағы Әл-фараби №3,4,8 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар үш бір пәтерлі (жалға берілетін-коммуналдық) тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «IMK expertise» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«IMK expertise» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ IMKE-0113/25 от 01.12.2025 г.

по рабочему проекту

«Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASTANA BAITEREK"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «IMK expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «IMK expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Ойыл ауылындағы Әл-фараби №3,4,8 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар үш бір пәтерлі (жалға берілетін-коммуналдық) тұрғын үй салу, Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области.

Дополнительные сведения: IMKE-0124-03, 13.11.2025, заявления 05.11.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=3873178a-e9c5-4b87-a6bb-a1d4fa5d9739

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Baiterek». Государственная лицензия №0023720 от 22.11.2023 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Особые условия действия лицензии - II категория.

Субпроектировщик:

ТОО «Васильевское Майнинг». Государственная лицензия №20010028 от 13.07.2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 13.07.2020 года. Особые условия действия лицензии - I категория.

ТОО «Алматы Проект Сервис». Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Особые условия действия лицензии - I категория.

ТОО «АВС-ПроектСервис». Государственная лицензия №11ГСЛ-КР №004137 от 25.12.2023 года, выданная ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Особые условия действия лицензии - II категория.

ТОО «GLOW Central Asia». Государственная лицензия №25011443 от 14.04.2025 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектур-но-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Особые условия действия лицензии - III категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5.1. Основание для разработки: IMKE-03/00283 от 05.11.2025 года.

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 15.10.2025 года;

акт обследования объекта подлежащих сносу от 15 октябрь 2025 года утвержденное руководителем ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

архитектурно-планировочное задание №KZ16VUA0202553 от 23.09.2025 года, выданное ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

акт на право постоянного землепользования №02-032-010-949; выданное Уилским районным отделением Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области

акт на право постоянного землепользования №02-032-010-944; выданное Уилским районным отделением Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области

акт на право постоянного землепользования №02-032-010-948; выданное Уилским районным отделением Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в сентябре месяце 2025 года. ГЛ №20012362;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ДумПроект» в октябре месяце 2025 года. ГЛ № 21022983;

акт выбора участка для обслуживания арендного-коммунального жилого дома, утвержденное руководителем отдела Государственное учреждение «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №249 от 24.10.2025 года, о согласовании технико-экономических показателей;

письмо ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №251 от 24.10.2025 года, источник финансирования предусмотрено за счет государственных средств;

письмо ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №252 от 24.10.2025 года, о начале строительства предусмотренного на май 2026 года;

письмо ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №247 от 24.10.2025 года, о вывозе мусора.

Технические условия:

на электроснабжение №17 от 08.10.2025 года, выданное ГУ «Аппарат Уильского сельского акима»;

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

на водоснабжение №9 от 2025 года, выданное Государственное коммунальное предприятие «Көкжар»;

на газоснабжения 03-УГХ-2025-000000175 от 03.10.2025г, выданное Акционерное общество “ҚазТрансГаз Аймақ” Актюбинский производственный филиал;

письмо ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о том, что: в связи с отсутствием централизованной канализации в районе реализации рабочего проекта необходимо предусмотреть строительство выгреб-накопитель.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» за №KZ92SEP01398337 от 27.11.2025 года.

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства арендно-коммунальных жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8, является обеспечение жителей село Уил жильём.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПЗ	Общая пояснительная записка.	Книга 1
3	СМ	Сметная документация.	Книга 1
4	ПОС	Проект организация строительства	
5	ПП	Паспорт проекта	
6	ЭП	Энергетический паспорт	
7	ИГ	Инженерно-геологические изыскания	Книга 1
2	ГП	Генеральный план	Альбом 1
2	НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом 1.1
2	ЭС	Сети электроснабжения	Альбом 1.2
2	ГСН	Наружные сети газоснабжения.	Альбом 1.3
2	АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2
	АС	Архитектурно-строительные решения (Выгреб)	Альбом 2.1

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2	ОВ	Отопления и вентиляция	Альбом 3
2	ВК	Водоснабжения и канализация	Альбом 4
2	ЭОМ	Электроснабжения и электроосвещения	Альбом 5
2	ГСВ	Внутренние газоснабжение	Альбом 6

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая территория три одноэтажных домов расположена на юго-западной части села Уил Уилского района Актюбинской области.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатическая справка приведена по метеостанции Актобе (СП 2.04-01-2017).

Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+42,9

абсолютно минимальная-48.5

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +29,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-19,6

пятидневки-15,1

периода-18,2

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –13,3

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +22.8

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 149/-8,4

≤8 °С-199/6,2

≤10 °С-210/4,2

Средняя годовая температура воздуха, °С - 5,1

Количества осадков за ноябрь-март, мм - 131,0

Количества осадков за апрель-сентябрь, мм - 202,0

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -7,3 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю

Преобладающие направление ветра за июнь - август - СЗ

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,6 м/сек

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 по пункту Актобе составляет для суглинков и песков средней крупности 192 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы составляет 230 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигать 280 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 32,7 см, максимально из наибольших декадных - 65,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады - 35,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134,0 дней.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Среднее число дней с пыльной бурей - 8,5 дней, метелью - 26,0 дня, грозой - 21,0 дней.

Зона влажности - (сухая).

Район по давлению ветра-III.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Актюбинского Приуралья, представляющего собой возвышенную холмисто-увалистую равнину.

Площадка работ расположен на первой и второй надпойменной террасе реки Уил.

Рельеф участка изыскания сравнительно ровный, спланирован. Высотные отметки поверхности земли проектируемого участка изменяются в пределах от 94,42 до 95,42 м и имеет незначительный уклон с северо-запада на юго-восток.

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Уил, которая протекает южнее проектируемой территории домов.

Литологическое строение

В геологическом строении принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями и суглинками.

Проектируемая территория застроена одноэтажными домами. Непосредственно в пределах пробуренных скважин, с поверхности земли распространен маломощных почвенно-растительный слой, с корнями растений, слабогумусированный, средней мощностью 0,1 м.

Подземные воды

В пределах изучаемой территории подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 8,0 м в период изыскания (июль месяц 2024 года) не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 8,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-супесь, коричневая, макропористая, твердой консистенции, мощностью 3,8-4,2 м;

ИГЭ-2- суглинок плотный, низкопористый, тяжелый, туголпастичной консистенции, вскрытой мощностью 3,8-4,2 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - супесью, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения (ИГЭ-1)
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,69
Плотность, г/см3	1,72
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45
Пористость, %	46,10

Құжат «Сараптамалық үйлімдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Коэффициент пористости	0,86
Влажность природная, %	9,0
Степень влажности, %	0,35
Влажность на границе текучести, %	20,0
Влажность на границе раскатывания, %	14,0
Число пластичности, %	6,0
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,5/18,5 23/23 3/4 3,0/6,0

(R0)-Расчётное сопротивление (приведено согласно СП РК 5.01-102-2013 приложение Б таблица Б.4) составляет для просадочных супесей- 200 КПа.

Коэффициент изменчивости сжимаемости 2,2.

Модуль деформации приведен с учетом коэффициента «m» (переходный коэффициент от опытного модуля деформации к лабораторному компрессионному), равный для супесей- 2,0.

Согласно лабораторным и фондовым данным, супеси при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление, составляет 0,100 МПа.

Для определения типа грунтовых условий по просадочности выполнен расчёт напряжения от собственного веса грунта с учётом его водонасыщения при степени влажности 0,9. Напряжение от собственного веса грунта составляет 0,085 МПа. Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта, следовательно, тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Относительная деформация морозного пучения 0,035-0,07 д.ед.

Второй инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - суглинком, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения (ИГЭ-2)
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71
Плотность, г/см3	1,82
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,58
Пористость, %	41,70
Коэффициент пористости	0,72

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Влажность природная, %	22,0
Степень влажности, %	0,83
Влажность на границе текучести, %	18,0
Влажность на границе раскатывания, %	33,0
Число пластичности, %	15,0
Показатель текучести при природной влажности	0,27
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,18
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,0/18,0 18/17 7/8 12,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты от незасоленные (Dsal, = 0,088 - 0,450 %).

Грунты территории по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – среднеагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1155,4 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =212,3 мг/кг.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали: «высокая»;

удельное электрическая сопротивление грунта составило 5,0 Ом/м;

к алюминиевым оболочкам кабеля — «высокая»;

хлор-ион — 0,20%;

к свинцовым оболочкам кабеля - «высокая»; содержание нитрат-иона - 0,01 %.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмичным свойствам-вторая.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице.

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9а
Супесь	1	1	36а
Суглинок	2	2	35в

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основу

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО " ДумПроект " от 10,2025г.

Исходные данные:

- Постановление акимата правоустанавливающий документ № 216,207,209 от 20.12.2017г.
- архитектурно-планировочного задания № KZ16VUA02025539 от 23.09.2025 г.
- акт на право постоянного землепользования №02-032-010-944
- акт на право постоянного землепользования №02-032-010-948
- акт на право постоянного землепользования №02-032-010-949

Проектируемой площадка расположена в с. Уил с/о Уил, Уилском районе Актюбинской области в границах населеных пунктах на южном часте поселка участки №620, №618, №635:

Проектируемой площадка расположена в с. Уил с/о Уил, Уилском районе Актюбинской области в границах населеных пунктах на южном часте поселка участки №620, №618, №635:

Современный состояния имеется ограждение и застройки подлежащая к демонтажу.

Климатическая справка приведена по метеостанции Актобе (СП 2.04-01-2017).

Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+42,9 / абсолютно минимальная-48.5

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с С на Ю перепад высот пределах отметок 95,20 - 94,45м составляет 0,75м.

При размещении зданий на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание жилого дома включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией комнат и помещениями.

Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждено металлической сетчатой оградой Н=2.0 м. На территорию будет предусматрено один въезды со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 95,20 - 94,45м.

С поверхности земли распространен, почвенно-растительный слой с корнями растений, слабогумусированный, средней мощностью 0,1 м.

План организации рельефа выполнен в выборочную вертикальную планировку методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и за пределы участка.

Благоустройство

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Благоустройство предусматривается отдельном проектом.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов предусматривается отдельном проектом.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Основные показатели по генеральному плану на участок №02-032-010-944

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0897	100%	
2	Площадь застройки	м2	116.8	13,02%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	0	0%	
4	Площадь озеленения	м2	0	0%	
5	Прочая территория (естественный газон)	м2	780,2	86,98%	
	За пределами территорий	м2	0		

Основные показатели по генеральному плану на участок №02-032-010-948

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0892	100%	
2	Площадь застройки	м2	156,1	17,50%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	0	0%	
4	Площадь озеленения	м2	0	0%	
5	Прочая территория (естественный газон)	м2	735,9	82,50%	
	За пределами территорий	м2	0		

Основные показатели по генеральному плану на участок №02-032-010-949

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1001	100%	
2	Площадь застройки	м2	104.2	10.41%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	0	0%	
4	Площадь озеленения	м2	0	0%	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5	Прочая территория (естественный газон)	м2	896,8	89.59%	
	За пределами территорий	м2	0		

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно - планировочные решения

Проектируемый объект-жилой дом разработан одноэтажным, отдельно стоящим одноквартирным жилым домом габаритами в осях 10,30х8,40 м, состоящий из трех жилых комнат. Высота этажа 3,0 м (от уровня чистого пола, до уровня низа перекрытия.

- Технически не сложный объект II уровень ответственности.
- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 1.4
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Расчетный срок службы здания -50лет.
- Сейсмичность - 6 баллов.
- В данном проекте разработан первый тип дома, который привязывается по генплану. В жилом селе в количестве домов 3 штук. Все объёмы разработано на одного жилого дома, все объемы умножить на 3 (кроме котлована).

Разработка котлована разработана индивидуально по-разному отметку ГП.

Құжат «Сараптамалық үйлер палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В состав помещений дома входят: тамбур, холл, гостиная, кухня, две спальные комнаты, санузел и топочная.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - керамические плитки керамогранитные и линолеум на теплоизолирующей основе.

Потолки - подвесной потолок из рентгено защитного гипсокартона по каркасу, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской

Отделка цоколя - простая штукатурка б =12 мм с покраской атмосферостойкой краской.

Отделка наружных стен - жидкий травертин.

Утеплитель наружных стен мин плита ППЖ200 толщиной 120мм

Утеплитель пола чердака мин плита ППЖ180 толщиной 200мм

Окна - из ПВХ профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и стальные ГОСТ 31173-2003.

Кровля четырехскатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям с организованным водостоком.

Проветривание холодного чердачного пространства при скатной кровле предусмотрено через слуховые окна на кровле.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. Изм.	Количество			
			Жилой дом	выгреб	на один	всего
1	Площадь застройки	$м^2$	100,4	3,8	104,2	312,6
2	Строительный объем	$м^3$	431,34	10,5	441,84	1325,52
3	Общая площадь	$м^2$	74,10	3,1	77,2	231,6
4	Полезная площадь	$м^2$	74,10	3,1	77,2	231,6
5	Расчетная площадь	$м^2$	60,5	3,1	63,6	190,8
6	Число этажей	эт	1	-	-	-

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания-несущая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных стен и железобетонная балка, покрытия и монолитными фундаментами.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Отмостка - бетонная шириной 1,0 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные - несущие стены из ракушечника 380х180х180 М-25 с утеплением минплитой, толщиной 120мм γ=125 кг/м3.

Покрытие - из деревянных балок.

Перегородки - из ракушечника 180х180х180 М-25, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 180 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Ригель - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20.

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и из ПВХ по ГОСТ 30970-2014.

Дверные блоки наружные - металлические с утеплителем.

Утеплитель покрытия -минераловатная плита ППЖ-125, плотность 125 кг/м^3 (ГОСТ-9573-2012) =120мм.

Полы - керамическая плитка, линолеум, керамогранит.

Кровля - из металлочерепицы по наклонным деревянным стропилам.

Выгреб

Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Внутренний диаметр колец выгреба - 2000мм. Внешний диаметр колец выгреба – 2200 мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 2,4м. За относительную отметку 0.000 принят верх выгреба, соответствующий абсолютной отметке 95,15; 94,85; 95,25 на местности.

Выгреб предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Основанием для выгреба служит послойно уплотненная подушка из местного грунта - суглинка, толщиной 500 мм. Плотность не менее 1.7 г/см^3.

Днище из сборных ж/б плит марки ПН20 по серии 3.900.1-14 в.1.

Перекрытие из сборных ж/б плит марки 2ПП20-2 по серии 3.900.1-14 в.1.

Стены из сборных ж/б колец марки КС20.9 по серии 3.900.1-14 в.1.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и за-стройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены. В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Количества выходов 2 шт.

Мероприятия по охране окружающей среды

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Защита строительных конструкций от коррозии

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 5.03- 34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнить из местного однородного грунта с послойным уплотнением слоями не более 20 см до плотности сухого уплотненного грунта, не менее 1,65 т/м. Возведение кладки стен допускается выполнить после выполнения обратной засыпки. Производство работ вести в соответствии с требованиями: СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». СН 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Не допускается затопление котлована поверхностными водами.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области» разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»";
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления:

- холодный период года -tH -15,1°С (для отопления),

Отопление

Параметры внутреннего воздуха принято в соответствии с нормами на проектирование жилищных зданий.

Проектом предусматривается устройство системы отопления помещений дома - радиаторное. Теплоносителем горячая вода с параметрами 90/60 °С от настенного газового котла, мощностью 5 кВт.

Система отопления - горизонтальная двухтрубная.

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы Varmega Bimega тип BIM-500/100. На каждом приборе предусмотрен термостатический вентиль и кран Маевского.

Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб, армированная сваренным алюминием фирмы «VALTEC».

Горизонтальные подводки к отопительным приборам из полипропиленовых труб прокладываются в подготовке пола. Трубопроводы, которые проходят через строительные конструкции, прокладываются в гильзах.

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция естественным побуждением. Приточная вентиляция от окон и фрамуг во все помещениях.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции.

При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Таблица тепловых нагрузок

Наименования здания	Объем $м^3$	периоды года, t^oC	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/час
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосноб	Общий	
Жилой дом	227,0	-15,1^{o}C	4715	-	-	4715	

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект: «Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области», разработан на основании технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймак» Актюбинский производственный филиал по № 03-УГХ-2025-0000001754 от 03.10.2025 года, задание на проектирование, топосъемки м 1:500, инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.

Проектом предусматривается газификация трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области

Точка врезки предусмотрено от надземного ст. газопровода низкого давления Ду32 мм. Запроектирована прокладка газопровода низкого давления Р=0.005-0.002 МПа от точки врезки до ввода жилых домов.

Құжат «Сараптамалық үйлімдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Газопровод низкого давления Р=0.005-0.002 МПа запроектированы надземным из стальных труб диаметром 32х3.0 мм по ГОСТ10704-91.

Для сварки ст. газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РК №673 от 9 октября 2017 года. Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СН РК 2.01-01-2013 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РК №673 от 9 октября 2017 года.

Внутренние газоснабжение

Рабочий проект "Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области", разработан на основании технических условий, выданных АО «КазТрансГаз-Аймак».

Актюбинский производственный филиал за № 03-УГХ-2025-000000175 от 03.10.2025 года, задание на проектирование, топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ДумПроект» от 10.2025 года, инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.

Газоснабжение кухонь и топочная предусмотрено от газопровода низкого давления.

Топочная и кухни квартир оборудуются газовыми котлами и 4-х конфорочный плитами типа ПГ-4.

Расход газа 2,58 м^3/час.

Трубопроводы для системы газоснабжения приняты стальные бесшовные труб диаметром 25 мм, 15 мм по ГОСТ 3262-75.

В местах прохода газопровода через стены и перегородки предусмотрены стальные футляры.

Газовые приборы установить по чертежам альбома серии 5.905-20.05.

Газопровод по наружным стенам здания проложить над (под) окнами.

Крепление газопровода производить по чертежам альбома серии 5.905-18.05.

Прокладку газопровода через стены и перекрытия производить в футляре по чертежам УГ-8-9.00. СБ альбома серии 5.905-18.05

Для учета расхода газа проектом предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков в каждой кухне.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги и щель в нижней части двери. Вытяжка через вытяжной канал в стене.

После монтажа и испытания газопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

До приемки газового оборудования в эксплуатацию вентиляционные каналы должны быть проверенными на наличие в них нормальной тяги и отсутствия засорения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Перед испытанием на герметичность проектируемый газопровод следует продуть воздухом с целью очистки его внутренней полости.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

В помещении, где установлен газовый прибор предусмотреть систему аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (СН4), и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода (СО). В случае обнаружения утечки сигнализатор подает звуковой и световой сигналы и выдает команду на закрытие клапана. Функцию анализа степени загазованности выполняет встроенный полупроводниковый сенсор. Он преобразует параметры концентрации природного газа в электросигнал, обеспечивая высокий уровень безопасности.

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Контроль стыков провести по СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» таблица 22. в количестве 5 процентов от общ. длины газопровода

Основные технические показатели

№	Наим.	Объем м3	Расчетный расход			Давление газа МПа	Прим.
				на котел	общий		
1	Топочная	10,83	1	1,38	1,38	0.002	
2	Кухня	32,4	1	1,2	1,2	0.002	

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех. условий на водоснабжение и канализацию;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов глубиной до 6,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой (суглинок) Мощность 0,2 м.

(ИГЭ-2) Насыпной грунт (асфальт, гравия и галька). Мощность 0,4-0,5 м.

(ИГЭ-3) Суглинки светло-коричневый, тяжелый. Консистенция грунта твердая. Мощность 0,4-0,6 м.

Суглинок характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция - 10,5%,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- пылеватая фракция - 44,3%,
- песчаная фракция - 45,2%.

Суглинки из-за малой мощности не проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

(ИГЭ-4) Гравийно-галечники с включением валунов до 15-30%, с супесчано-песчаным заполнителем. Консистенция грунта маловлажная. Мощность 5,2-5,6 м.

Водоснабжение жилых домов осуществляется согласно тех. условий от существующих наружных сетей водопровода диаметром 100 мм. В проектируемом колодце в точке врезки предусматривается отключающая арматура. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø32х2,0мм марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта.

Канализация. Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из труб двухслойная профилированная КОРСИС диаметром 160 мм ГОСТ Р 54475-2011. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутренние система водоснабжение и канализации

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

Расчет систем холодного водоснабжения произведен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-бытовой В1;
- водопровод горячего водоснабжение Т3;
- канализация хозяйственно-бытовая К1.

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 15.0 м.

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Магистральные трубопроводы прокладываются под полом. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами Ду20мм по ГОСТ 3262-75* и СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки проходящие через кабинеты помещения зашиваются в короб, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санитарных узлах прокладываются под полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Водопровод горячего водоснабжения Т3

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-бытового водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в умывальник, унитаз и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены прочистки. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Отводящие трубопроводы от приборов, устанавливаемых в помещениях под полом, необходимо облицевать (зашить) керамической плиткой с устройством гидроизоляции.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

№	Наим.	Треб-е давление на вводе,	Расчетный расход	Уст.мощ. Электродвигателей,

Құжат «Сараптамалық үйлер палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		МПа	м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек	кВт
1	ЖД5 чел						
2	В1		0,65	0,18	0,19		
3	ГВС		0,50	0,23	0,22		
4	К1		1,15	0,23	1,6		

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании ТУ, задании на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации и ПУЭ РК.

Характеристика объекта:

Расчет нагрузок выполнен для домов с плитами на природном газе согласно таблице-6 СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжения домов осуществляется отпайкой проводами СИП от ВЛ-04кВ. Для учета электроэнергии установлена цифровые счетчики марки СО-Э-711.

Опоры ВЛ-0,4кВ заземляются согласно серии 3.407-150 и требованиям ПУЭ РК.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16мм (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Категория надежности электроснабжения	-	III	-
2	Общая расчетная мощность	кВт	9,69	
3	Общий расчетный ток	А	16,02	
4	Удельная нагрузка индивидуального дома	кВт	5,0	таб.6 СП РК 4.04-106-2013
5	Количество участков под жилые дома	шт	3	

Электротехнические решения

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий, задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени надёжности проектируемый объект относятся к 3-ой категории.

Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сетях, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*.

Согласно 4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2012 по уровню электрификации - III

Общая расчетная мощность - 5,0кВт.

Общий расчетный ток - 24,7А.

Электрооборудование

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Учёт электроэнергии дома осуществляется электронными счётчиками Saiman ОРМАН СО-Э711, устанавливаемые в щите ЩУ. А также установлен в квартиры щит квартирный ЩК, ЩК состоит из 5 групп: освещения, розеточная группа, розеточная группа для кухни, розеточная топочной.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусматривается установка 3 и 4-х контактных клемников. В санузлах над дверью устанавливается настенный патрон. На каждые полные и неполные 5 м периметра комнат предусматривается установка 1 штепсельной розетки. Штепсельная розетка устанавливается так же в коридоре.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением подлежат занулению и заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	220
3	Расчетная мощность для одной квартиры	кВт	5,0
4	Расчетный ток для одной квартиры	А	24,7
5	Максимальный потеря напряжение	%	0,9
6	Коэффициент мощности		0,92

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светодиодных светильников обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации людей.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Принимаем продолжительность строительства - 3,0 месяца.

Подготовительный период принимаем – 0,5 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

• НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

• ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

• ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

• ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

• НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

• Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,9%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «IMK expertise» в рабочий проект «Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) в штампах ГИПа и на всех листах альбома предоставлены подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей;

3) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

4) представлен сводный план инженерных сетей. На сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями показаны размеры расстояние врезку в здания;

5) выполненный рабочий проект соответствует заданию на проектирование;

6) отметки фасада исправлены и откорректирована ведомость соответственно;

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7) угол откоса котлован указан. Откорректированы объёмы котлованов К-1- К-14;

8) по отчету инженерным изысканием для степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции сульфатостойки бетон не агрессивный, применены сульфатостойки бетон;

9) для потолка влажных зонах применены влагостойкий гипсокартон;

10) в лист- 26 ссылка на НТД откорректирован. Приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г;

11) слуховое окна применены металлочерепицы типа «Монтеррей» -толщиной 0,5 мм;

12) «Архитектурные решения» разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам жилым», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-76 от 05.08.2021 г, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-79 от 06.08.2021 г). Приведены ссылку на санитарные правила

13) в угловом штампе откорректирован проектировщика и указаны даты подписания исполнителей;

14) согласно ГОСТ 21.501-2011 5.2.2 в общих указаниях приведены в соответствие

15) предусмотрена раздельная система производственной и хозбытовой канализации;

16) представлены основные показатели систем водоснабжения и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011 форма 2;

17) на схемах водопровода показаны уклоны трубопроводов и отметки в ключевых точках сети. Нанесены отметки чистого пола этажей. Подписаны диаметры стояков. Схема выполнена согласно требованиям п 6.2.6 ГОСТ 21.601-2011;

18) В альбоме ОВ нормативные документы дополнены ссылкой на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г. Исключить ссылку на ГН № КР ДСМ-71;

19) На схемах вентиляционных систем указаны отметки кровли (согласно ГОСТ 21.602-2016);

20) На плане и схеме указаны обозначения газопровода согласно ГОСТ 21.609-83;

21) На прилагаемых листах, штамп привязки заполнен согласно ГОСТ 21.101-97;

22) План котельной разработан с указанием оборудования. На плане указаны направления разреза, разрез соответствует с планом;

23) Согласно п.8.21 (второй абзац) СП РК 4.04.106-2013 установлены на вводе в распределительные и групповые щитки коммутационные аппараты управления, исключены комбинированные аппараты типа ВА. Распределительные пункты и групповые щитки устанавливаемы в нишах стен в запирающихся шкафах согласно п.14.10 СП РК 4.04-106-2013. Для каждой принципиальной схемы выполнена ведомость потребности кабелей, проводов и труб согласно требованиям п. 6.1.7 ГОСТ 21.613-2014 и по форме 4 и 5;

24) Все силовые групповые распределительные сети откорректированы согласно требования раздела 9 СП РК 4.04-106-2013. Указана система заземления согласно разделу 6 (6.1 и 6.2) и п.8.14 СП РК 4.04-106-2013* указаны разделение N и PE проводников;

25) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

26) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

27) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка №02-032-010-944	га	0,0897	0,0897
2	Площадь участка №02-032-010-948	га	0,0892	0,0892
3	Площадь участка №02-032-010-949	га	0,1001	0,1001
4	Площадь застройки	м^2	312,6	312,6
5	Общая площадь	м^2	231,6	231,6
6	Строительный объем	м^3	1325,52	1325,52
7	Полезная площадь	м^2	231,6	231,6
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 г.	млн.тенге	134,370	132,308
	в том числе: СМР		106,048	104,271
	оборудование		2,235	2,235
	прочие		26,087	25,802
	в том числе:			
	затраты на 2025 год		3,284	3,284
	затраты на 2026 год		131,086	129,024
9	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026 гг на общую сумму 2,062 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство трех одноквартирных (арендно-коммунальных) жилых домов с наружными**

Құжат «Сараптамалық үйлер палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

инженерными сетями по адресу Аль-фараби №3,4,8 в с.Уил Уилского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка №02-032-010-944	0,0897 га
2.	Площадь участка №02-032-010-948	0,0892 га
3.	Площадь участка №02-032-010-949	0,1001 га
4.	Площадь застройки	312,6 м^2
5.	Общая площадь	231,6 м^2
6.	Строительный объем	1325,52 м^3
7.	Полезная площадь	231,6 м^2
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 г.	132,308 млн.тенге
	в том числе: СМР	104,271 млн.тенге
	оборудование	2,235 млн.тенге
	прочие	25,802 млн.тенге
	в том числе:	
	затраты на 2025 год	3,284 млн.тенге
	затраты на 2026 год	129,024 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора №IMKE-0124-03 от 13.11.2025 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Ойыл ауылындағы Әл-фараби №3,4,8 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар үш бір пәтерлі (жалға берілетін-коммуналдық) тұрғын үй салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің ауданы №02-032-010-944	0,0897 га
2.	Учаскенің ауданы №02-032-010-948	0,0892 га
3.	Учаскенің ауданы №02-032-010-949	0,1001 га
4.	Құрылыс алаңы	312,6 шаршы метр
5.	Жалпы ауданы	231,6 шаршы метр

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.	Құрылыс көлемі	1325,52 шаршы метр
7.	Пайдалы алаңы	231,6 шаршы метр
8.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	132,308 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	104,271 млн.тенге
	құрал жабдықтар	2,235 млн.тенге
	өзге де шығындар	25,802 млн.тенге
	оның ішінде:	
	2025 жылға арналған шығандар	3,284 млн.тенге
	2026 жылға арналған шығандар	129,024 млн.тенге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 13.11.2025 ж. №IMKE-0124-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ойыл аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

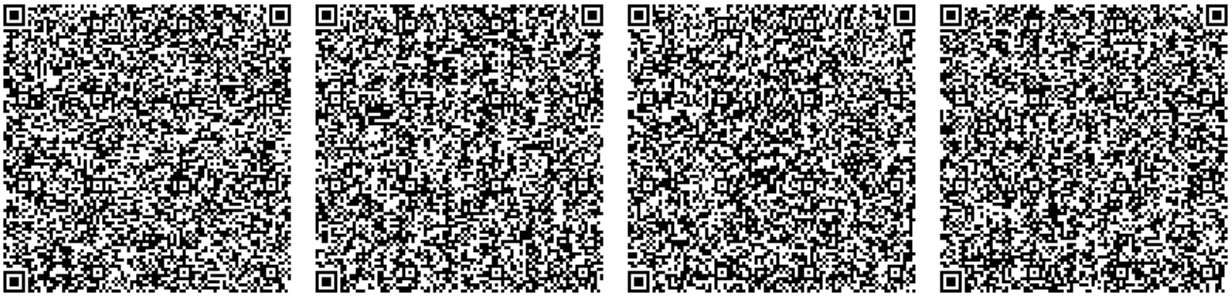
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Кушенов Толеген Кадирович	Градостроительство	KZ11VJE00032300	Соответствует
2	Общая часть	Албай Асқар Садуақасұлы	Конструктивная часть	KZ19VJE00064069	Соответствует
3	Конструктивные решения	Албай Асқар Садуақасұлы	Конструктивная часть	KZ19VJE00064069	Соответствует
4	Раздел электроснабжения	Усенбаев Ермек Бекенбайулы	Инженерные сети и системы	KZ55VJE00069532	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич	Инженерные сети и системы	KZ57VJE00076286	Соответствует
6	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович	Инженерные сети и системы	KZ78VJE00038175	Соответствует
8	Газоснабжение	Албаев Ержан Нурсеитович	Инженерные сети и системы	KZ78VJE00038175	Соответствует

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

Жақыпбек С.М. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



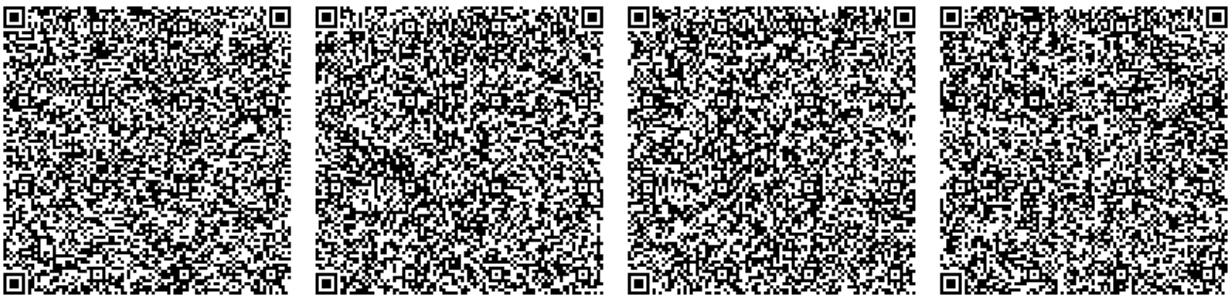
Битанова С.Н. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

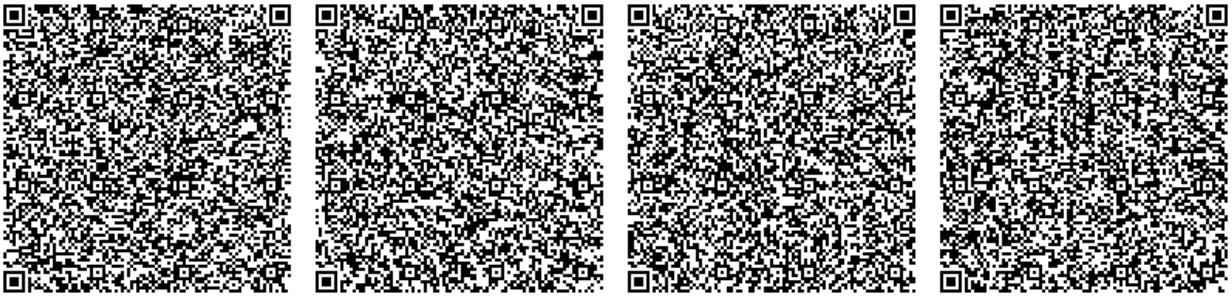
Кушенов Т.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Албай А.С. (Ведущий эксперт)



Усенбаев Е.Б. (Эксперт)



Албаев Е.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	61744ee5-6e0a-4906-890a-8623eb01f248
Номер и дата документа	IMKE-0113/25 от 01.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.01 12:12:09 15556656C25F5B04C474FFF55FE57F87EBA5C1BC РЫСДАУЛЕТОВ КЫДЫР АМАНБАЕВИЧ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.01 12:17:20 7B435A6D11DE9FF535103AF28D709C33D4A3AAB1 КУШЕНОВ ТОЛЕГЕН КАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.01 12:23:10 6EB003280ED1CDD7860B8000ED9D70E8BF974BA0 АЛБАЙ АСҚАР САДУАҚАСҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.01 12:27:51 49BE836907D8399B663FAD34489598A366E9E845 УСЕНБАЕВ ЕРМЕК БЕКЕНБАЙУЛЫ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.01 12:32:21 4BF392614F9148D7EAA4B2FDCB63ADCDDCFFF8EB АЛБАЕВ ЕРЖАН НУРСЕИТОВИЧ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.01 12:38:13 349C2E6ED6299A76FE09C49881F7CC5AB4FEEEDF **Подписано:** ЖАҚЫПБЕК САНЖАР МҰРАТБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.01 12:44:00 1A13CB8929BBFFD1469EDA4F36BA6D102944F7D2

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған.Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»