«Жетісу облысы Ақсу ауданы Жансүгіров ауылында 10 жалдамалы тұрғын үйге арналған инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша

24.05.2024 ж. № KazE-0290/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДУМ-проект»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы Ақсу ауданы Жансүгіров ауылында 10 жалдамалы тұрғын үйге арналған инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0290/24 от 24.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«ДУМ-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу»

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00499 от 18.04.2024 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0298-03 от 02.05.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» в соответствии с письмом № 87-15-19/339-И от 17.04.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Государственная лицензия №18013382 от 09.07.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 09.07.2018 года. Приложение к лицензии №002 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 23.07.2018 года.

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. Категория I.

ТОО «IMK Group». Государственная лицензия № 07821 от 24.04.2023 года выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Особые условия действия лицензии - II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» Д.Д.Кожабергеновым от 23.01.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ92VUA01062222 от 23.01.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровыми номерами №24-254-053-1137, №24-254-053-1133, №24-254-053-1136, №24-254-053-1159, №24-254-053-1138, №24-254-053-1140, №24-254-053-1135, №24-254-053-1131, №24-254-053-

1134, №24-254-053-1132 для строительства и обслуживания арендного жилого дома, выданный отделом Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетису от 12.01.2024 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Alem Geo Inzhenering» в ноябре месяце 2023 года. Лицензия №18015748 от 14.08.2018 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО ТОО «Alem Geo Inzhenering» в ноябре месяце 2023 года. Лицензия №18015748 от 14.08.2018 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» №87-15-19/336-И от 17.04.2024 года, о том, что начало строительства планируется на июль 2024 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» №87-15-19/339-И от 17.04.2024 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет средств государственного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» №87-15-19/339-И от 17.04.2024 года, о вывозе мусора излишнего грунта.

Технические условия:

на электроснабжение №25-854/854 от 08.12.2023 года, выданное АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

на водоснабжение №41 от 21.11.2023 года, выданное ТОО «Аксу ТВК»;

на телефонизацию №ТУ-02-400/т-ЖР от 29.11.2023г.

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» 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 «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	ПЗ	Общая пояснительная записка.	Книга 1
Том 3	СМ	Сметная документация.	Книга 1
Том 4	ПОС	Проект организация строительства	
Том 5	ПП	Паспорт проекта	
Том 6	ИГ	Инженерно-геологические изыскания	Книга 1
Том 2	ГП	Генеральный план	Альбом 1
Том 2	АС	Архитектурно-строительный часть (Выгреб)	Альбом 2
Том 2	АС	Архитектурно-строительный часть (Уборная)	Альбом 2.1
Том 2	АС	Архитектурно-строительный часть (Сарай углярка)	Альбом 2.2
Том 2	НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом 3.0

Том 2	НСС	Наружное слаботочные сети	Альбом 4.0
	ЭС	Сети электроснабжение	Альбом 5.0

Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является обеспечение инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство для строительства 10 арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка изысканий расположена в Аксуском районе Жетысуской области в п. Жансугурова. Поселок Жансугуров является центром Аксуского района и расположен в северо-восточном направлении от областного центра, на расстоянии до 120км.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Талдыкорган.

Климат района континентальный с холодной зимой, жарким летом и большими колебаниями температур, как в течение года, так и в течение суток. Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетие наблюдаются в течение года, так и в течение суток.

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

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет +8,8°С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой – -8,5°С. Абсолютный минимум –-42,0°С. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,2°С, средняя максимальная температура июля может достигать +31,6°С. Абсолютный максимум – +44,2°С. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – -29,3°С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – -31,6°С. Продолжительность отопительного периода 170 суток.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Талдыкорган	-8,5	-6,1	1,2	11,2	16,9	22,1	24,2	22,5	16,7	9,1	1,1	-5,5	8,8

Расчетные показатели температур

Метеостанция Талдыкорган	С0	
Среднегодовая температура воздуха	плюс	8,8
Расчетная максимальная температура воздуха	плюс	44,2
Расчетная минимальная температура воздуха	минус	42,0
Температура наиболее холодной пятидневки	минус	29,3
Температура наиболее холодных суток	минус	31,6

Осадки, влажность

Наибольшая сумма осадков приходится на осенне-весенний период. Минимальное количество осадков приходится на лето (август-сентябрь). Суточный средний максимум осадков за год составляет 27 мм, наибольший из максимальных – 52 мм.

В среднем по району количество осадков за многолетие составляет 412 мм. Количество осадков: за ноябрь – март 192 мм, за апрель – октябрь 220 мм.

Среднемесячная и годовая относительная влажность, %													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Талдыкорган	78	76	71	54	52	47	45	43	46	60	74	78	60

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период – 74%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 63%, наиболее теплого месяца – 29%.

Наибольшее значение абсолютной влажности (17,3 мб) и дефицита влажности отмечается в летний период, когда наблюдаются максимальные положительные температуры воздуха и наименьшее значение относительной влажности. В это время происходит наиболее интенсивное испарение с поверхности почв и водоемов.

Снежный покров

Устойчивый снежный покров высотой 20-25см сохраняется со второй половины ноября по март.

Территория относится ко I снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 0,8кПа.

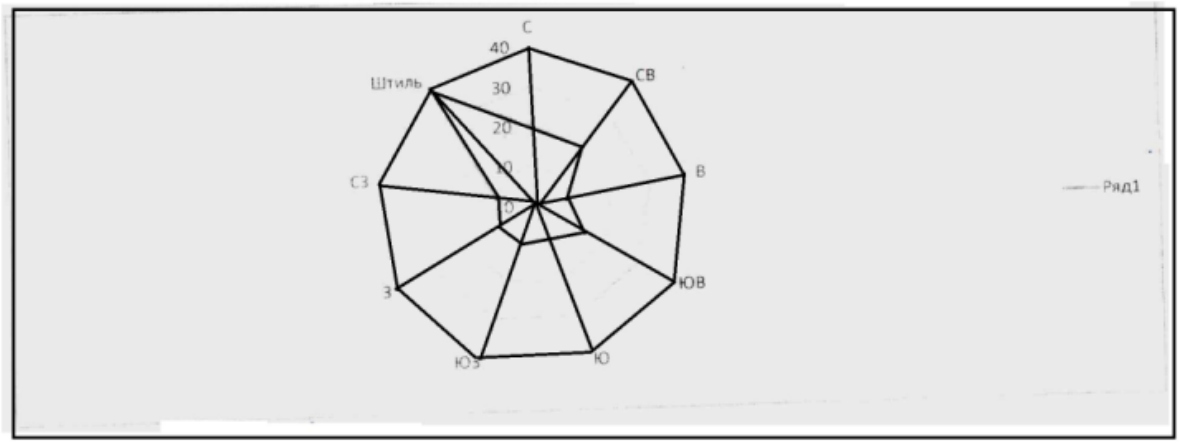
Ветер

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Преобладающее направление ветра по румбам за июнь-август северо-восточное, за декабрь-февраль – северо-восточное. Средняя скорость за отопительный период – 1,7 м/с. Число дней со скоростью ветра ≥10м/с при отрицательной температуре воздуха – 1день. Средняя годовая скорость ветра – 1,8 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8м/с.

Территория относится к III ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,56кПа.

Повторяемость (%) направления ветра и штилей (год)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
20	19	9	14	9	10	10	9	38



Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}$$, где

Mt – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму, d0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30м; крупно-обломочных грунтов – 0,34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 103см, для супесей 125см. для гравелистых песков – 152см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 175см.

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2).

Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2).

Базовая скорость ветра – 30м/с. (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста. Поверхность ровная со слабоволнистым микрорельефом. Поселок располагается на левом берегу реки Аксу. Река Аксу - берет начало в ледниках Джунгарского Алатау высоте 3700-3800 метров над уровнем моря. При выходе из гор принимает равнинный характер, протекает по пескам Жалкум и Балхаш-Алакольской котловине. Далее воды реки разбираются на орошение и хозяйственные нужды.

Краткая геологическая и гидрогеологическая характеристика района

Участок изысканий в геоморфологическом отношении представляет собой наклонную предгорную равнину, расположенную в пределах Алаколь-Балхашской впадины, сложенной мощной толщей осадочных отложений неоген-четвертичного возраста.

Неогеновая система - миоцен-плиоценовые отложения представлены глинами, которые вскрываются скважинами на глубине 307 м. Вскрытая мощность до 200 м, перекрытых плиоценовыми отложениями.

Плиоценовые отложения - вскрыты скважинами на глубине 140-160 м, представленные глинами и суглинками тяжелыми. Вскрытая мощность 70-140 м. Данные отложения являются водоупором для выше расположенных водоносных горизонтов. Перекрыты горизонты ниженечетвертичными отложениями.

Четвертичная система

Нижнечетвертичные отложения (QI) - представлены аллювиально-пролювиальными валунно-галечниками с прослоями суглинков различного механического состава небольшой мощности. Кровля отложений вскрывается на глубине 75-110,0м. Мощность изменяется от 40 до 60м.

Среднечетвертичные отложения (apQII) - представлены аллювиально- пролювиальными валунно-гравийно-галечниками с песчаным заполнителем, песком разнозернистым, супесями. Мощность отложений достигает 60-90м. Перекрыты верхнечетвертичными и современными отложениями.

Верхнечетвертичные и современные отложения (ap QIII-IV) - представлены аллювиально-пролювиальными валунно-галечниками, гравийно-галечниками, песками, переслаивающимися с суглинками и супесями. Они получили повсеместное распространение и залегают непосредственно с дневной поверхности. Мощность отложений достигает 40м.

Гидрогеологические условия района исследований

Район работ расположен на предгорной наклонной аллювиальной равнине, на которой получили распространение три водоносных горизонта:

Водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений. Горизонт получил повсеместное распространение в районе. Подземные воды вскрываются на глубине от более 20м. Водовмещающими породами являются валунно-галечники, гравийно-галечники, пески, переслаивающиеся с суглинками и супесями. Подстилающие их валунно и гравийно-галечниковые отложения имеют Кф равный 6 м/сут, по данным откачки из скв.№247, проведенной Талдыкорганской ГГЭ в период разведки Аксуского месторождения подземных вод. Воды не напорные, хорошего качества с минерализацией 0,1-0,2 г/л. Дебит скважины составил 3,7л/сек, при понижении - 9,0м.

Водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. Вскрываются разведочными скважинами на глубине от 15 до 50м. Воды имеют слабый напор, пьезометрический уровень устанавливается выше уровня грунтовых вод на 0,5м. Водовмещающими породами являются валуннно-галечники и гравийно-галечники с песчаным и песчано-глинистым заполнителем, пески разнозернистые. Коэффициенты фильтрации изменяются в пределах 11,6-26,5 м/сут. Воды хорошего качества с минерализацией 0,1-0,2 г/л. Дебиты скважин составили 8-10л/сек при понижении 1,5-3,0м.

Водоносный горизонт нижнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. Вскрываются на глубине 90-100 м. Воды слабонапорные, пъезометрический уровень превышает уровень грунтовых вод на 0,5м. Водовмещающими породами являются валунно-галечники и гравийно-галечники с песчаным заполнителем. Водоносный горизонт характеризуется высокой водообильностью. Вода пресная с минерализацией до 0,2 г/л, по составу – гидрокарбонатная кальциево-натриевая.

Питание водоносных горизонтов осуществляется, в основном, за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков, также подтока воды со стороны горного массива по региональному разлому. Дебит скважин составляет 8,3-19,0 л/с при понижении 11,4 до 18,4 м. Минерализация подземных вод 0,2-0,3 г/л. Воды хорошего качества, используются для водоснабжения.

Инженерно-геологические условия проектной территории

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 6,0 м с поверхности залегают суглинки светло-коричневый, твердый консистенции. Далее подстилающим слоем служат гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 15-30%. С дневной поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом, мощность 0,2-0,5 м.

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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 0,2м.

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

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

Суглинок характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 10,5%,
- 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 5,2-5,6м.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик приведены в нижеследующей таблице

ИГЭ	Наименование грунта	Плотность КН/м3 кгс/см3			Удельное сцепление, (кгс/см3) кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, (кгс/см3)Е, Мпа
		ρн	ρII	ρI	cII	cI	φII	φI	
4	Галечниковый грунт	21,5	21,3	21,1	22	19	36	33	60,0

Гравийно-галечники с включением валунов до 20-30% с различным заполнителем. Ниже приводится характеристика только для заполнителей.

Супесчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 2,8%,
- пылеватая фракция – 11,0%,
- песчаная фракция – 34,5%,
- гравелистая фракция – 51,7%.

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 0,2%,
- пылеватая фракция – 4,4%,
- песчаная фракция – 36,6%,
- гравелистая фракция – 58,8%.

Угол откоса: при естественной влажности - 34□54□, под водой - 30□36□.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - от низкой до средней (34,1-106,2 Ом*м).

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Сейсмичность

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,31. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,248.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий ноябрь месяц 2023года, скважинами глубиной по 6,0 м не были вскрыты.

Строительные группы грунтов

Строительные группы грунтов приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015. Раздел 1:

№№	Наименование грунта	Способ разработки			
		Экскава-торами	Скрепе-рами	Бульдо-зерами	вручную
1	Почвенно-растительный слой	1	1	2	2
2	Насыпной грунт	3	-	2	3
3	Суглинок твердый	2	2	2	2
4	Гравийно-галечники с вкл.валунов до 15-30%	4	-	4	4

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основу:

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «Alem Geo Inzhenering» от 2023 года.
- заключения об инженерно-геологических условиях площадки «Alem Geo Inzhenering»2023г.

Исходные данные:

- Решение акима Жансугуровского сельского округа № №188-Ө от 5.12.2023 года;
- архитектурно-планировочного задания № KZ92VUA01062222 от 23.01.2024 года;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1137;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1133;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1136;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1159;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1138;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1140;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1135;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1131;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1134;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1132.

Проектируемой площадка расположена в с.Жансугуров Аксуского района области Жетысу в границах населенных пунктах на западном части поселка:

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

Современный состояния свободен от застройки есть асфальтобетон покрытия, который подлежащая к демонтажу. Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с Ю на С перепад высот пределах отметок 621,50 - 616,30 составляет 5,20м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок путем насыпа и выемки по размещению застройки и проездов.

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

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

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по петлевой и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. 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=2.23м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб, сарай углярка, уборная на 1 очко.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 621,50 - 616,30м.

С поверхности перекрыты почвенно-растительным с мощность 0,2м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой 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 сооружений по покрытию и на грунтовой латок за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой деревьями (сирень);

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

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 6 участков

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1200	100%	
2	Площадь застройки	м2	118,94	9,91%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	397	33.08%	
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м2	302		
	- в т. ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип II	м2	24		

	- в т. ч. площадь бетонного покрытия отмостки	м2	71		
4	Площадь озеленения	м2	40,0	3.33%	
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	м2	644.06	53.68%	
	За пределами территорий	м2	0		

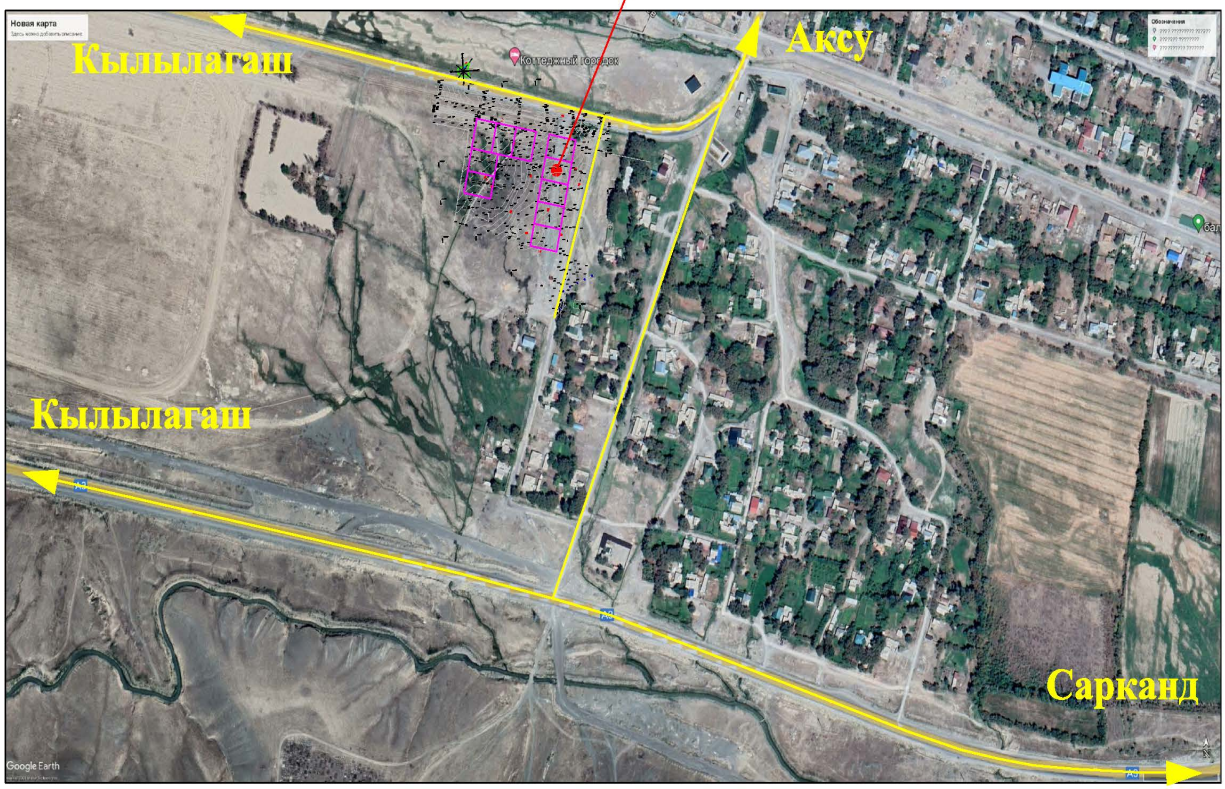
Основные показатели по генеральному плану на 3 участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1200	100%	
2	Площадь застройки	м2	118,94	9,91%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	419	34.92%	
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м2	302		
	- в т. ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип II	м2	46		
	- в т. ч. площадь бетонного покрытия отмостки	м2	71		
4	Площадь озеленения	м2	40,0	3.33%	
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	м2	622,06	51.84%	
	За пределами территорий	м2	0		

Основные показатели по генеральному плану на 1 участок

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1200	100%	
2	Площадь застройки	м2	118,94	9,91%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	377	31,42%	
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м2	272		
	- в т. ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип II	м2	34		
	- в т. ч. площадь бетонного покрытия отмостки	м2	71		
4	Площадь озеленения	м2	40,0	3.33%	
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	м2	664.06	55,34%	
	За пределами территорий	м2	0		

Ситуационная схема М 1:5000
проектируемый участок



6.2.2 Архитектурно-строительная часть.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу" Алматинский область» разработан на основании:

-Задания на проектирование, утвержденное Государственное учреждение "

-Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

-АПЗ от 23.01.2024 KZ92VUA01062222, выданного Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1137;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1133;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1136;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1159;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1138;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1140;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1135;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1131;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1134;
- акт на право постоянного землепользования №24-254-053-1132;

-заключения об инженерно-геологических условиях площадки «Alem Geo Inzhenering»; от ноября 2023 года.

-Топографической съемки, выполненной ТОО «Alem Geo Inzhenering»;

-источник финансирования - государственное средства;

-заказчик Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

Вид строительства - новое строительство.

Источник финансирования - государственные инвестиции.

Способ строительства - подрядный.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Сложность объекта - технически несложный.

Степень огнестойкости - III.

Объемно-планировочные решения

Выгреб на 10 м^3

Выгреб на 10 м^3 в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 + 3.35м.

Количество выгреба- 10 шт.

Под номером №3 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 614,0 по генплану.

Под номером №3.1 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 613,50 по генплану.

Под номером №3.2 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 613,70 по генплану.

Под номером №3.3 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 613,75 по генплану.

Под номером №3.4 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 614,50 по генплану.

Под номером №3.5 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 614,50 по генплану.

Под номером №3.6 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 615,15 по генплану.

Под номером №3.7 за отметку ,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 615,70 по генплану.

Под номером №3.8 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 616,0 по генплану.

Под номером №3.9 за отметку 0,000 принята отметка низ плиты выгреба, что соответствует отметке 616,50 по генплану.

Уборная на очко

Уборная на 1-но очко-прямоугольной формы, в плане с размерами в осях 1.32х3.26 м.

Количество уборный - 10 шт.

Под номером №4 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 617,95 по генплану.

Под номером №4.1 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 617,50 по генплану.

Под номером №4.2 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 617,85 по генплану.

Под номером №4.3 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 617,90 по генплану.

Под номером №4.4 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 618,70 по генплану.

Под номером №4.5 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 618,55 по генплану.

Под номером №4.6 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 619,10 по генплану.

Под номером №4.7 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 619,70 по генплану.

Под номером №4.8 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 620,0 по генплану.

Под номером №4.9 за отметку 0,000 принята отметка верх плиты уборная, что соответствует отметке 620,50 по генплану.

Сарай углярка

Сарай углярка одноэтажное-прямоугольной формы, в плане с размерами в осях 5.5х3.5 м.Высота от пола до потолка 2,7м.

Количество сарай углярки - 10 шт.

Под номером №2 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 618,25 по генплану.

Под номером №2.1 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 617,80 по генплану.

Под номером №2.2 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 617,60 по генплану.

Под номером №2.3 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 618,10 по генплану.

Под номером №2.4 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 618,80 по генплану.

Под номером №2.5 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 618,75 по генплану.

Под номером №2.6 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 619,40 по генплану.

Под номером №2.7 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 619,90 по генплану.

Под номером №2.8 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 620,30 по генплану.

Под номером №2.9 за отметку 0,000 принята уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 620,80 по генплану.

Объёмно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. Изм.	Количество				
			Выгреб	Уборная	Сарай углярка	на один	всего
1	Площадь застройки	м2	11,56	5,28	24,81	41,65	416,5
2	Строительный объем	м3	29,41	15,5	99,8	144,71	1447,1
3	Общая площадь	м2	6,76	1,4	15,81	23,97	239,7

Конструктивные решения.

Выгреб на 10 м3

Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 3,0х3,0м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 + 3.35м.

Общий объем воды резервуара выгреба – 10 м^3.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С15/20, марка по водонепрницаемости W6, морозостойкость F100, на сульфатостойком цем. при степени ответственности сооружения-2. Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструции", СП РК 4.01-103-2013 "Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Уборная на очко

Выгребная яма из армированого бетона кл. С12/15 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отметке -0.040 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены уборной выполнить из обожженного кирпича КОРПо 1 Нф/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчанном растворе М-25, Rnt>120 КПа.

Стены и днище выгреба выполнить из бетона кл.С12/15 W4 на портландцементе смотри лист АС-4.

Кровля из металлочерепицы. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с грунтом и кладкой антисептировать и осмолить.

Наружная отделка стен - штукатурка под шубу с мелким набрызгом.

Столярные элементы окрасить эмалями за 2 раза.

Внутренняя отделка стен - штукатурка с последующей окраской известью.

Отмостка шириной 1.0 м по серии 2.110-3П.

Сарай углярка

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

Стены выполнены - кирпич керамический полнотелый М-150, армированные сетками, расположенными по высоте через 675мм на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса В 12/15.

Кровля - из профилированного листа по деревянным конструкциям.

Внутренняя отделка стен - простая штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковый покраской до потолка.

Полы - бетонные.

Потолок - профилированный лист С15-800-0,6.

Отделка цоколя - Штукатурка цементным раствором с добавлением пигментов темного цвета.

Отделка наружных стен - штукатурка цементным раствором с последующей окраской известковыми составами.

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

Дверные блоки наружные - металлический по ГОСТ 31173-2003

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

Охрана окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды на территории является различные бытовые отходы.

Территория должна убираться ежедневно.

Мусор и различные отходы хранятся в мусороконтейнере, который расположен на специально отведенной площадке для мусороконтейнеров.

Заказчик должен заключить договор со Спецавтотранспортом на вывоз мусора в специально отведенные места.

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Все металлические конструкции лестниц по стальным косоурам оштукатурить цементно-песчаным раствором по сетке.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты основания сильноагрессивные по отношению к бетонам на обычном цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком цементе и поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой асматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ — это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование зданий и сооружений производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Кладка стен выполняется из кирпич керамический полуторный пустотелый М-150, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с горизонтальным асмированием. Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.В углах наружных стен и в местах сопряжения наружных и внутренних

стен в кладку заложить арматурные сетки Сг-1 из арматуры 5 стержней диаметром 5Вр-I, длиной не менее 1500 мм через 675 мм по высоте. Сетку Сг-1 пропустить насквозь через сердечников

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между верхом перегородок и нижними поверхностями перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладки из пороизола или минераловатной плиты).

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений» и состоят из водозащитных и конструктивных.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из галечникового грунта, что полностью заменяет всю просадочную толщу грунта. Уплотнение подушки производить тяжелыми катками послойно слоями, до проектной отметки. Толщина грунтовой подушки приведена в чертежах марки АС.

6.2.3 Инженерные сети и системы

Наружные сети водоснабжения канализации.

Водоснабжение

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех. условия №41 от 21.11.2023 года на водоснабжение.
- 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 0,2м.

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

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

Суглинок характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция - 10,5%,
- 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 5,2-5,6м.

Водоснабжение жилых домов осуществляется согласно тех. условий от существующих наружных сетей водопровода диаметром 100мм. В проектируемом колодце в точке врезки предусматривается отключающая арматура. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм 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 Ø160 мм ГОСТ Р 54475-2011. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм 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 1 м 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.

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании технический условии №25-854/854 от 08.12.2023 года, задании на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации и ПУЭ РК.

За точку подключения объекта принято РУ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №800716. От РУ-0,4кВ до объектов запроектировано ВЛ-0,4кВ. Проектом предусмотрена замена сущ. ТП-10/0,4кВ с силовым трансформатором 40кВА на КТПГ-10/0,4кВ с мощностью 160кВА.

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.

Опоры заземляются круглой сталью d=16мм (вертикальный заземлитель) и круглой сталью d=10мм (горизонтальный заземлитель).

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

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

Основные показатели сетей электроснабжения

№	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	III	
2	Общая расчетная мощность	кВт	58,5	
3	Общий расчетный ток	А	96,7	
4	Удельная нагрузка индивидуального дома	кВт	0,461	
5	Количество участков под жилые дома	шт	10	

Наружные слаботочные сети

Наружной сети связи выполнены на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а также технические условия №ТУ-02-400/т-ЖР от 29.11.2023г.

Проектом предусматривается прокладка кабелям ОК-12 от существующей муфта соединительной до проектируемого MSAN инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с. Жансугурова Аксуского района области Жетiсу, Алматинский область.

Прокладка осуществляется в кабельной канализации, в дополнительно докладываемых каналах L=424 метров и проектируемой L=207 метров.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнит чистку существующих смотровых устройств по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

Для организация телефонной связи для 10-ти арендных жилых домов в с. Жансугурова Аксуского района области Жетiсу, Алматинский область предусмотрена прокладка ТППэпТ различной емкости от проектируемой MSAN.

Электроснабжение MSAN выполняется отдельном договоре.

Прокладка осуществляется на ВЛС.

В качестве распределительных устройств сети связи используются ящик кабельный распределительный ЯКГМ.

Фундамент под ШАД-1 предусмотрен.

Устройство внутри абонентских телефонных сетей проектируемых жилых домов разрабатывается кабелями МКППэп3Т.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Основные показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Мультисервисная платформа абонентского доступа, MSAN	шт	1
Колодец проходной, ККС-2	шт	3
Ящик распределительный уличный, емкость 10 пар ЯКГМ-10х2	шт	4
Существующая кабельная канализация протяженностью	м	424
Проектируемая кабельная канализация протяженностью	м	207

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Все двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации, ширина дверей более 0.9 м и высота не менее 2.0 м.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа, по поверхности металлических конструкций нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 - за 2 раза.

Металлические конструкции лестницы поверх антикоррозийной защиты покрываются огнезащитным составом.

Все деревянные конструкции обработать огнезащитными составами в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

6.4 Охрана окружающей среды.

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».

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 мес.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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 2024.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "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 – 6,3%;
- 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 2024г.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетiсу» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) 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	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года: СМР оборудование	млн.тенге	304,835 253,222 6,593	294,314 244,128 6,593

	прочие		45,020	43,593
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024 года на общую сумму 10,521 млн.тенге.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 10-ти арендных жилых домов в с.Жансугурова Аксуского района области Жетісу»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года:	294,314 млн.тенге
СМР	244,128 млн.тенге
оборудование	6,593 млн.тенге
прочие	43,593 млн.тенге
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 «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» в соответствии с условиями договора № KazE-0298-03 от 02.05.2024 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Жетісу облысы Ақсу ауданы Жансүгіров ауылында 10 жалдамалы тұрғын үйге арналған инженерлік-коммуникациялық желілерін 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:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы 2024 жылғы:	294,314 млн.тенге
ҚМЖ	244,128 млн.тенге
жабдық	6,593 млн.тенге
басқалар	43,593 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 02.05.2024 жылғы № KazE-0298-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақсу ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ -менкепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
2	Электротехническая часть	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует

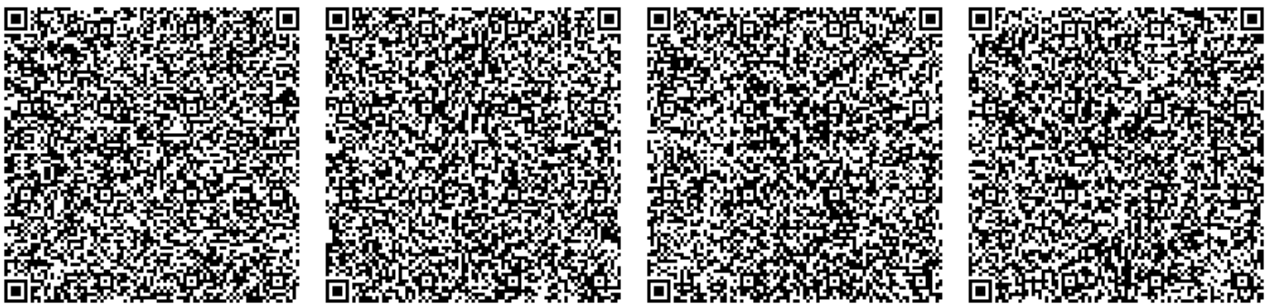
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

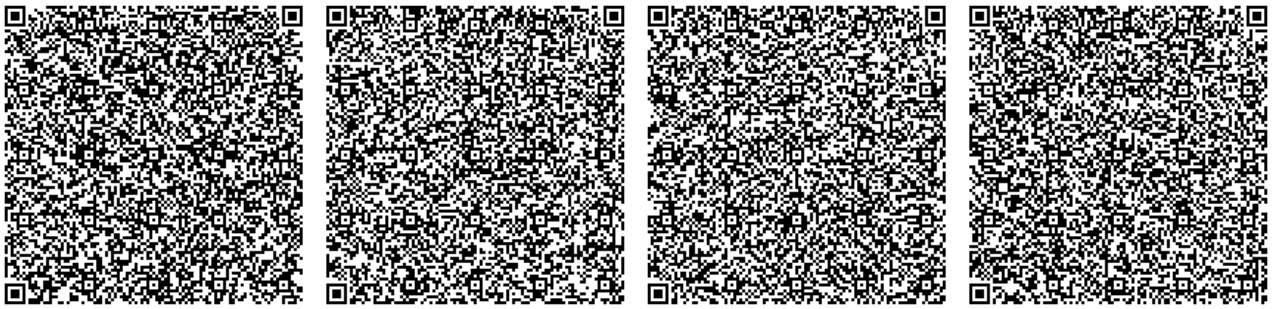
Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)



Битанова С.Н. (Эксперт)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)