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

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

««Түркістан облысы, Келес ауданы, Абай ауылындағы жаңа тұрғын үй кешенінің инженерлік инфрақұрылымын салу (абаттандыру, сорғы станциясы, электр, газ, су және кәріз) 1-ші кезең» «Түзету»» жұмыс жобасы бойынша

20.12.2025 ж. № ЭО-0448/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Келес ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ai-Project01" жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Келес ауданы, Абай ауылындағы жаңа тұрғын үй кешенінің инженерлік инфрақұрылымын салу (абаттандыру, сорғы станциясы, электр, газ, су және кәріз) 1-ші кезең» «Түзету»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Экспертиза Орда» 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»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0448/25 от 20.12.2025 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь» «Корректировка»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Ai-Project01"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь» «Корректировка»» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Орда».

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

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

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройство, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 27.11.2025 года за № ЭО-0467-03 между ТОО «Экспертиза Орда» (Исполнитель) и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» (Заказчик), ТОО «Ai-Project01» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика, от 25.11.2025 за № 2.

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=575a60d0-a041-4e4f-9847-3934d9a30a17

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ai-Project01». Государственная лицензия № 23026966 от 08.12.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория III.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Рунету». Государственная лицензия № 18012583 от 25.06.2018 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 22019020 от 20.10.2022 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Nika-2020». Государственная лицензия № 22000822 ль 19.01.2022 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

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

3.4. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭКСКЛЮЗИВ-М». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028061 от 20.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астана». Акимат города Астана. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» в 2025 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», от 07.10.2025 года за № KZ78VUA02057015;

решение акима села Абай Келесского района, от 01.10.2025 года за № 207, о предоставлении права на земельный участок;

решение акима села Абай Келесского района, от 01.10.2025 года за № 208, о предоставлении права на земельный участок;

решение акима села Абай Келесского района, от 01.10.2025 года за № 209, о предоставлении права на земельный участок;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 19:326:002:1782, площадью 0,0231 га (целевое назначение; для строительства линии электропередач), изготовленный отделом Келесского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, от 25.09.2025 года за № 2025-6636502;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 19:326:002:1781, площадью 0,0111 га (целевое назначение; для водопровод), изготовленный отделом Келесского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, от 25.09.2025 года за № 2025-6634469;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 19:326:003:1782, площадью 0,0097 га (целевое назначение; для водопровод), изготовленный отделом Келесского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, от 25.09.2025 года за № 2025-6635548;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 19:326:002:1783, площадью 0,0264 га (целевое назначение; для строительства газопровода), изготовленный отделом Келесского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, от 25.09.2025 года за № 2025-6640361;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», от 10.10.2025 года за № 03 о том, что финансирование «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройство, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка» будет за счет государственных инвестиций;

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

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», от 10.10.2025 года за № 2, о том, что начало «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройство, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка» запланировано на IV квартал 2025 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», согласно проекту строительные отходы будут утилизироваться на полигоне, расположенном в 25 километрах.;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «VERSAL Engineering» в сентябре месяце 2025 года. Государственная лицензия ГСЛ № 001141 от 12.09.2008 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «THE INCOME», от 28.03.2025 года. Государственная лицензия № 25001905 от 22.01.2025 года.

Технические условия;

на водоснабжение, выданные РГП «Қазсушар» филиала «Оңтүстікауызсу», от 09.10.2025 года за № 27-33-07-13/1103Т;

на газоснабжение, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ», от 28.07.2025 года;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 128;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 129;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 130;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 131;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 132;

тех. рекомендация на электроснабжение, выданные Келесским РЭС, от 29.07.2025 года за № 133.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», от 17.10.2025 за №5, о том, что все проектные решения согласованы и приняты заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	Пояснительная записка
Том 2	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Наружное водоснабжение
	Альбом 2.1	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2.2	Технологические решения
	Альбом 3	Наружное сети электроснабжения

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

	Альбом 4	Наружное сети газоснабжения
	Альбом 4.1	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 4.2	Молниезащита, заземление
Брошюра 1	Геология	Отчет по инженерным изысканиям по объекту: «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка»

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Целью строительства является улучшение социального положения и здоровья жителей нового жилого массива села Абай, Келесского района, путем благоустройства и обеспечения питьевой водой из централизованной системы водоснабжения, электроснабжением, газоснабжением.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Административное расположение

В административном отношении объект изысканий находится по адресу: село Абай, Келесского района, Туркестанской области

Климат

Климат территории относится к резко континентальному, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительная, +12,6°С (г.Шымкент).

Климатическая характеристика приводится по метеостанции Шымкент, в соответствии со СП РК 2.04-01-2017.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, ^{0}С

Шымкент	месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	-1,5	-0,1	6,2	13,5	18,5	23,8	26,4	25,1	19,6	12,5	6,1	0,9	12,6

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Шымкент	месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	9,7	10,2	10,8	11,9	12,9	14,3	14,8	15,2	15,0	13,0	10,7	9,5	12,3

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

область, пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35^{0}С	-30^{0}С	-25^{0}С	25^{0}С	30^{0}С	34^{0}С

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

	1	2	3	4	5	6
Шымкент	0,0	0,0	0,0	141,7	87,9	37,2

Климатические параметры холодного периода года

область, пункт	Температура воздуха						Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченность 0,94	0		8		10	
		0,98	0,92	0,98	0,92		продолжит.	температура	продолжит.	температура	продолжит.	температура
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шымкент	-30,3	-25,2	-16,9	-17,76	-14,3	-4,5	48	-0,4	136	2,1	155	3,1

Климатические параметры теплого периода года (продолжение)

Область, пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемо-сть штилей за год, %
	средний из максималь-ных	наибольший из максимальных			
	12	13	14	15	16
Шымкент	38	69	В	1,3	26

Средняя за месяц и год относительная влажность воздуха, %

Шымкент	месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	73	72	68	62	56	43	38	34	39	54	68	73	57

Число дней с атмосферными явлениями

пункт	Пыльная буря	туман	метель	гроза
Шымкент	3,9	29	3	19

Снежный покров

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

пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Шымкент	22,4	62,0	59,0	66,0

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}$,

где M_t – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму, d_0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м; супесей, песков мелких и пылеватых − 0,28м; крупных и средней крупности − 0,30м; крупнообломочных грунтов – 0,34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 0,29 см. Глубина нулевой изотермы в грунте обеспеченностью 0,98 – 0,44 см.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территории развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного возраста, который образовался в результате накоплении обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляется террасированной долиной р.Келес.

Рельеф площадки объекта ровный, с небольшим пониженным уклоном с севера на юг, абсолютные высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются в пределах от 350,16 м до 351,63 м. (Рис 2.).

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геолого-литологическое строение

В пределах исследуемого объекта распространены грунты аллювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертичного возраста, которые представлены суглинками и гравийно-галечниками.

В связи с поверхностным повсеместным распространением лессовидных суглинков, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Суглинки лессовидные аллювиально-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной влажности и плотности.

На площадке объекта с поверхности участка залегает насыпной грунт из гравийно-галечникового слоя с супесчаным заполнителем 0,35-0,45 см.

Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды четвертичных отложений.

Водовмещающими породами являются суглинки, супеси и гравийно- галечники с песчано- суглинистым заполнителем.

Подземные воды в момент изыскания пройденными выработками не вскрыты, по архивным данным вскрываются на глубине более 30,0 метров. (Рис.3).

Гидрография

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

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Келес. Река Келес берет свое начало на южном склоне гор Казыгурт и северо-западных склонов хребта Угамский. Общая длина реки 220 км. Площадь водосбора 2,2 тыс. км2.

Основное питание реки осуществляется за счёт атмосферных осадков и таяния снежников.

Водный режим реки характеризуется бурным и непродолжительным весенним половодьем. Половодье начинается с середины марта и завершается в первых числах июня. Максимальный расход весеннего половодья приходится на март и достигает 168м3/с.

В меженный период сток реки формируется за счет выклинивания подземных вод. Для него характерны небольшие расходы. Минимальные расходы устанавливаются в июле-октябре - до 0,1 м /с.

Берега р.Келес также неустойчивые и подвержены постоянному размыву. Река несет большое количество взвешенного материала. Уклоны реки составляют 0,0065-0,009.

Минерализация и химический состав воды изменяется в течение года. В паводок -0,3-0,5 г/дм, в межень - до 0,8-1,0 г/дм3. Вниз по течению величина общей минерализации воды увеличивается до 1,4 г/дм .

С точки зрения формирования эксплуатационных запасов подземных вод водоносных горизонтов меловых отложений наибольший интерес представляют левобережные ее притоки, стекающие с горных сооружений.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические элементы

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1- суглинок светло-серого цвета, пористый, от твердой до полутвердой консистенции, с просадочной мощностью до 10,0 м. Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка грунта до 4,0 см. Тип грунтовых условий – первый.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,70
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,45
Влажность природная, %	9,50
Степень влажности	0,40
Коэффициент пористости	0,80
Влажность на границе текучести	28,62
Влажность на границе раскатывания	21,22
Число пластичности	7,4
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,25

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

Начальное просадочное давление, кПа	100
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа: 100 200 300	 0,009 0,020 0,035
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес,кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	18,7/18,7 21/21 22/22 3,7

Суглинок просадочный, суммарная просадка от бытовых нагрузок при замачивании составляет 4,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Средняя величина сухого остатка колеблется в пределах 0,327 %.

Зона влажности по СН и П. 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{11}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013), - среднеагрессивные, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1360,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 390,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Разд.1. и СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

наименование грунтов	категория грунта по трудности разработки		номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной гравийно-галечниковый слой	3	3	35^{г}
Суглинок	2	2	35^{в}

Сейсмичность участка работ.

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории села Абай и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми баллам, ОСЗ-2_{2425} к восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (с.Абай)

Сейсмическая опасность		Типы грунтовых	Значения расчётных ускорений ag(В долях g)
В баллах по картам	В ускорениях (в долях g)		

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

		по картам		условий по сейсмическим свойствам	на площадках строительства с типами грунтовых условий
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ - 1_{475} (agR(475)	ОСЗ -1_{2475} (agR(2475)		
8	8	0,15	0,27	II	0,24

Заключение

В геолого-литологическом строении изучаемого участка принимают участие рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса средне-, верхнечетвертичного и современного возраста. Литологические четвертичные отложения (apQ_{II-III}) представлены суглинками, песками, глинами, гравийно-галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем.

Инженерно-геологическую обстановку участка объекта определяет просадочность лессовых грунтов (суглинков), распространенных повсеместно и образующих покровную толщу мощностью в общем более 20,0 м. Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка грунта до 4,0 см. Тип грунтовых условий – первый.

Проектирование оснований фундаментов вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности разделов 5.3 СП РК 5.01-01-2013.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь» «Корректировка» разработан на основании следующих документов:

- АПЗ KZ78VUA02057015 от 07.10.2025 г.
- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2025 г.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарам на проезды далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Разбивочный план.

Разбивка зданий и сооружений произведена от базиса "А-Е" соответствующего существующему ограждению смежного участка. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове, выполненной ТОО "Научно-производственный центр "Геодезия и картография" топографическая съемка в масштабе 1:500.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях по существующему рельефу, с учетом оптимального объема земляных работ и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод, решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарному покрытию на проезды, лотки с решетками и далее за территорию. Вынос отметок объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Благоустройство территории.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: малые архитектурные формы в виде скамеек для отдыха и урн, укрепление посевами трав откосов.

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

Ситуационная схема

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Общая площадь участка	га	61464.5	100
2	Площадь застройки	$м^2$	19686.54	32.0
3	Площадь покрытия	$м^2$	29195.47	47.5
4	Площадь озеленения	$м^2$	12582.49	20.5

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Наружные сети водоснабжения и канализации

Общие указания

Проектом водоснабжение: Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- Задание на проектирование
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»
- СП РК 4.01.103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»

а) инженерно-геологических изысканий

б) топографических материалов

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

в) действующих норм и правил строительного проектирования.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- суглинок коричневый, непросадочный, пористый, тугопластичной консистенции;

ИГЭ-2-супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочнная;

ИГЭ-3-супесь светло-коричневая, низкопористая, от пластичной до текучей консистенции, непросадочнная.

Площадка строительства характерезуется следующими показателями:

Климатический подрайон IV-Г.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66; для супесей и песков-0,77.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков и глин-0,77; для супесей и песков-0,85.

Район строительства сейсмичен 8 балл.

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 10,0 в период изыскания (май 2025 года) были вскрыты на глубине 5,7-6,0 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Источником водоснабжения являются существующие сети города.

Основная работа водопровода - обеспечение питьевой водой и пожарной безопасности.

На площадке проектируются 3 Резервуара 200м3 и насосная 2-го подъема.

Насосная 2-го подъема установлен насосы из двух групп:

- 2 для хоз. питьевого (1раб.+1резерв.) Q=25m3/h H=30m
- 1 для пожаротушения (1резерв.) Q=36м3/час, H=30м

Здание насосный установлен насос и бактерицидны оборудования предназначено для обеззараживания воды, которая поступает из резервуаров в разводящие сети. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды принят в соответствии часть ВК. Обеззараживание воды осуществляется в бактерицидной установке под действием ультрофиолетовых ламп.

На площадке предусмотрены трубопроводы хоз.-питьевого подающего, отводящего, переливного водопроводов. Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб ф108х4 и159х4 по ГОСТ 10705-80 и полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6.6.

Трубопроводная арматура в колодцах - стали, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано из естественный выровнение и постель из песка 100мм. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в стальных футлярах 400,300 и 250мм. При этом водопроводные трубы заключаются в футляры из стальных электросварных труб. Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005 СН и П РК 2.01-19-2004 «ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ» п.5.26.

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

Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено: присоединение фасонных частей, расположенных в водопровод-ных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений; пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом; железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3,МС-7,МС-5.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная.

Акты на скрытые работы

Производство работ, перечень документации, предъявляемой при укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по всем приложениям А.Б.В.Г.У.Ж.)" 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.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

Акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

Акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

Акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Гидравлическое испытание, дезинфекция и промывка трубопроводов

Испытание трубопроводов производится в два этапа - предварительное испытание и приемочное испытание. Испытательное давление в сети из полиэтиленовых труб должно быть 1,25 Мпа.

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

Предварительное испытание производится до засыпки траншеи и установки арматуры для ликвидации неплотностей стыковых или других соединений и выявления свищей в трубах. Предварительное испытание водопроводных сетей нужно начинать после того, как стыки приобретут необходимую прочность. Приемочное испытание трубопровод проходит после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода. Вода для испытания подается из построенной системы водоснабжения. Испытание трубопровода производится отдельными участками длиной не более 1 км.

Систему наполняют водой, следя за удалением воздуха из труб через краны, установленные в наивысших точках участка трубопровода.

Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб. Поэтому давление при испытании должно быть равным давлению, предусмотренному ГОСТом или ТУ для данного типа труб, но не меньше рабочего.

Трубопровод считается прошедшим испытание, если в нем не возникло разрывов труб и фасонных частей, а также не было нарушений стыковых соединений и не выявлено утечек воды.

После испытания трубопровода на герметичность трубопровод необходимо продезинфицировать, для чего его наполняют на сутки водой, состав которой содержит 20-30 мг/л активного хлора. Затем трубопровод промывают и только после удовлетворительного бактериологического анализа разрешается пользоваться водой для хозяйственно-питьевых нужд.

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/с
Участок 1				
Сеть хозяйственно- питьевого водопровода	79,20	20,96	11,0	10
Участок 2				
Сеть хозяйственно- питьевого водопровода	79,20	20,96	11,0	10

6.2.2.2 Наружные сети электроснабжения

Исходные данные.

Проектом водоснабжение: Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, ТУ за 133 от 01.10.2025 г., от чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Точки подключения от ближайшей опора ВЛИ-10кВ №2 от ПС-170 выданным ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»

Проектом предусмотрено строительство ЛЭП-10кВ от точек подключения до проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружного типа КТПН-400/10/0.4кВ, установленный на территории объекта.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-6 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х95мм². Арматура для

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

подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта.

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция с трансформаторами мощностью 2500кВА с воздушными вводами 10кВ и выходами 0,4кВ.

Для электроснабжения зданий спорткомплекса выполнено строительство ЛЭП-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемого КТПН-400/10/0.4кВ.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН-400/10/0.4кВ на вводе 0.4кВ, с использованием 3-х фазного счетчика G-модулем, передающий данные в удаленном режиме по сети GSM. В счетчик встроен интерфейс RS-485 и оптический порт OP.

Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø22мм длиной 5.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Протяженность ВЛ-10кВ	м.	1644
3	Количество КТПГ-400/10/0,4кВ	компл.	2

6.2.2.3 Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройства, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка» разработан на оснований технических условии за №1 от 03.10.2025 г., выданных АО «QAZAQGAZ AIMAQ», а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Данным разделом проекта предусматривается газификация 2-этажных многоквартирных жилых домов с установкой ГРПШ в селе Абай, Келесского района Туркестанской области.

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

Точка подключения от существующего подземного стального газопровода среднего давления. Диаметр газопровода в точке подключения - Ø219мм, давление газа в точке подключения - 0,2МПа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Общий потребляемый расход газа модульной котельной - 630,08 м³/час.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 и Ø63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине - 1,1м до верха газопровода от поверхности земли, а так же на выходе из земли - надземным из стальных труб Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1 с регулятором давления РДГ-50Н со встроенным узлом учета расхода газа CGR-Fx-DN50-G100 PN16 с электронным корректором ELCOR KZ (завод- изготовитель "Казприбор" г. Шымкент) - 2компл.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты по СТ РК 2939-2016.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001 - 17379-2001.

Соединение ПЭ труб осуществляется сваркой встык нагретым инструментом.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для отключения потребителя от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на подземном газопроводе устанавливается подземный полиэтиленовый шаровый кран, компаний George Fisher (или аналог) ПЭ 100 SDR 11 в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер. Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружениях неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

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

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,45 МПа, Продолжительность испытаний - 1 час.

Для защиты от атмосферной коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

Монтаж, демонтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.206-2012; СТ РК 21.610-2002 и СТ РК 21.609-2002.

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

Противопожарные мероприятия

В проекте противопожарные мероприятия решены согласно СН РК. 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 – «Общественные здания и сооружения».

Сварочные работы должны производится в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических объектах».

При возникновении пожара необходимо вызвать пожарный расчёт и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, предварительно отключив напряжение.

Тушение пожара предусматривается осуществлять выездными аварийными бригадами.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 5 л/сек. Пересечение трубопроводом дорог выполнить в футлярах, из ПЭ труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Конструкция полов в помещениях не должна иметь пустоты. Деревянные конструкции для предохранения от возгорания обработать огнезащитной краской.

6.4 Охрана окружающей среды.

В составе объекта нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. При строительстве водовода предусматриваются следующие мероприятия:

1) земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних сортов трав;

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода предусматривается авто водовозами на поселковую свалку;

3) сброс воды из водопровода после промывки осуществляется по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 3.01-01-2013

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

«Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" Приказ и.о. Мин. здравоохранения РК от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79.

Используемые при строительстве материалы и изделия соответствуют требованиям санитарных норм и действующих нормативных документов.

Зона санитарной охраны

Зона санитарной охраны предусматривается в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности хозяйственно-питьевого водопровода.

Границы зоны первого, второго и третьего пояса определены в соответствии с правилами «Водного кодекса РК», «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию зон санитарной охраны источников водоснабжения» и «Правилами установления водоохранных зон и полос.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности 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».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II». По разделу Б.5.7 Городские инженерные сооружения, таблица Б.5.7.1.

Продолжительность строительства объектов определена по формуле: Т =Тмакс+ Т2×К Т = 4+ 3 ×0,4 = 5,2 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в декабре месяце 2025 года.

Общая продолжительность строительства составляет – 5,2 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

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

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.
При составлении смет использованы:
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2024 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2024 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2024 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2025 года;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2024 год;
ительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2024;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нқ) (при необходимости);
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 7,1%-НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение А, п.8.1.
- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65.2, приложение 2 к приказу от 01 декабря 2022 года № 223-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, пункт 8.2.66.4 а);
Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 года. выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2025 год – 20%,

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

МРП 2026год-80%

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. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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 7.2. 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 показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Общая площадь земельных участков, в т.ч.; - для электроснабжения - для водоснабжения - для газоснабжения	га	0,0703 0,0231 0,0111 0,0097 0,0264	0,0703 0,0231 0,0111 0,0097 0,0264
Наружные сети электроснабжения				
2	Категория надежности электроснабжения	кат.	III	III
3	Протяженность ВЛ-10кВ	м	1644	1644
4	Количество КТПГ	шт.	2	2
Наружное водоснабжение				
5	Протяженность водопроводных сетей, в т.ч.; - труба питьевая ПЭ 100 SDR 17 d 110х6,6 мм - труба стальная d 108х4 мм (подводящая вода) - труба стальная d 159х4,5 мм (отводящая вода)	м	385 260 30 35	385 260 30 35

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

	- труба стальная d 108х4 мм (спускная и переливная вода)		60	60
Наружные сети газоснабжения				
6	Протяженность сетей газоснабжения среднего давления, в т.ч.; - d 90х8,2 мм (подземный) - d 63х5,6 мм (подземный) - d 57х3,5 мм (надземный)	м	780,0 587,5 186,5 6,0	780,0 587,5 186,5 6,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	172,078 80, 292 50,190 36,595	172,078 80, 292 50,190 36,595
8	Продолжительность строительства	месяц	5,2	5,2

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство инженерной инфраструктуры к новому жилому массиву в селе Абай, Келесского района, Туркестанской области (благоустройство, насосная станция, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация) 1 очередь. Корректировка**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь земельных участков, в т.ч.;	0,0703 га
	- для электроснабжения	0,0231 га
	- для водоснабжения	0,0111 га
		0,0097 га
	- для газоснабжения	0,0264 га
	Наружные сети электроснабжения	
2	Категория надежности электроснабжения	III категория
3	Протяженность ВЛ-10кВ	1644 м
4	Количество КТПГ	2 шт
	Наружные сети водоснабжения	
5	Протяженность водопроводных сетей, в т.ч.;	385 м
	- труба питьевая ПЭ 100 SDR 17 d 110х6,6 мм	260 м
	- труба стальная d 108х4 мм (подводящая вода)	30 м
	- труба стальная d 159х4,5 мм (отводящая вода)	35 м
	- труба стальная d 108х4 мм (спускная и переливная вода)	60 м
	Наружные сети газоснабжения	
6	Протяженность сетей газоснабжения среднего давления, в т.ч.;	780,0 м
	- d 90х8,2 мм (подземный)	587,5 м
	- d 63х5,6 мм (подземный)	186,5 м
	- d 57х3,5 мм (надземный)	6,0 м

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

7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 гг., в том числе:	172,078 млн. тенге
	СМР	80, 292 млн. тенге
	оборудование	50,190 млн. тенге
	прочие	36,595 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	5,2 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района», в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1.«Түркістан облысы, Келес ауданы, Абай ауылындағы жаңа тұрғын үй кешенінің инженерлік инфрақұрылымын салу (абаттандыру, сорғы станциясы, электр, газ, су және кәріз жүйесі) 1-ші кезең. Түзету» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімдерінің жалпы ауданы, оның ішінде:	0,0703 га
	- электрмен жабдықтау желісі	0,0231 га
	- сумен жабдықтау желісі	0,0111 га
		0,0097 га
	- газбен жабдықтау желісі	0,0264 га
	Сыртқы электрмен жабдықтау желілері	
2	Электрмен жабдықтау сенімділігі санаты	III санат
3	10 кВ әуе электр желілерінің ұзындығы	1644 м
4	Трансформаторлық қосалқы станциялар саны	2 дана
	Сыртқы сумен жабдықтау желілері	
5	Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы, оның ішінде:	385 м
	- ПЭ 100 SDR 17 ауыз су құбыры, диаметрі 110х6,6 мм	260 м
	- диаметрі 108х4 мм болат құбыр (кіретін су)	30 м
	- диаметрі 159х4,5 мм болат құбыр (шығатын су)	35 м
	- диаметрі 108х4 мм болат құбыр (дренаж және асып кететін су)	60 м
	Сыртқы газбен жабдықтау желілері	
6	Орташа қысымды газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы, оның ішінде:	780,0 м
	- d 90х8,2 мм (жер асты)	587,5 м
	- d 63х5,6 мм (жер асты)	186,5 м
	- d 57х3,5 мм (жер үсті)	6,0 м

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

7	2025-2026 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	
	оның ішінде;	172,078 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	80, 292 млн. тенге
	жабдықтар	50,190 млн. тенге
	өзге де шығындар	36,595 млн. тенге
8	Құрылыстың ұзақтығы	5,2 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Келес ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-нің кепілдендірілген 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.

Татишбаев К.Ж. (Директор)

Богенбаев Д.Ж. (Эксперт)

Исабекова А.Ә. (Эксперт)

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

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

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