«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ а/о, Шорнақ ауылы, М.Темірбаев көшесі, 30/4 учаскесі мекен-жайындағы көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.07.2024 ж. № KazE-0483/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Компания Грандстрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«NAURYZ PROJECT» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ а/о, Шорнақ ауылы, М.Темірбаев көшесі, 30/4 учаскесі мекен-жайындағы көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы» 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-0483/24 от 30.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Компания Грандстрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «NAURYZ PROJECT»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4» 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 многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00951 от 24.07.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0548-01 от 23.07.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ТОО «Компания Грандстрой» в соответствии с письмом № 9 от 26.07.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Компания Грандстрой».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «NAURYZ PROJECT». Государственная лицензия ГСЛ №09509 от 25.06.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Greatline Company». Государственная лицензия ГСЛ №24023837 от 16.07.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Компания Грандстрой» от 26.07.2021 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ58VUA01150425 от 06.06.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»;

акт на земельный участок №2023-769280 с кадастровым номером №19-331-005-455 для строительства многоэтажного жилого дома, выданный отделом Сауранского района п регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 04.12.2023 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2024 году. Государственная лицензия № 17014039 от 04.12.2017 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «ASSYL HOLDING» в 2024 году. Государственная лицензия № 17011439 от 04.12.2017 года;

письмо ТОО «Компания Грандстрой» №9 от 26.07.2024 года, о том, что финансирование строительства многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Компания Грандстрой» 15 от 26.07.2024 года, о том, что начало строительства многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4 предусмотрено на август 2024 год;

эскизный проект № KZ65VUA01156604 от 14.06.2024 года, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»;

технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-2211 от 10.05.2024 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №235 от 10.05.2024 года, выданные ТОО «Сауран-Су».

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 акимата района Сауран»;
- ТОО «Компания Грандстрой»

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	Книга 1	Пояснительная записка.	04П-2024 ПЗ
Том 2.	Альбом 1 Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5 Альбом 6	Генеральный план Архитектурно-строительные решения Конструкция железобетонный Отопление и вентиляция Водоснабжения и канализация Электротехническая часть Молниезащита, заземление	04П-2024
Прилагаемые документы			
ТОО "ASSYL GROUP KZ"		Отчет об инженерно-геологических изысканиях 2024 год. Лицензия ГСЛ № 17014039 от 04.08.2017 г..	

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоэтажного жилого дома является повышение качественного уровня жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемый участок расположен по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV – Г.

Температура воздуха в º С: абсолютная максимальная +46

абсолютная минимальная - 38.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС + 36,4.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -26

Пятидневки -21

Периода -8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, ºС-10,1

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС+17,7.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,° С, периода со средней суточной температурой воздуха.

≤ 0 ° С – 86/ - 3,6

≤ 8 ° С – 151/ - 0,3

≤ 10 ° С – 165/ 0,5.

Среднее годовая температура воздуха, 0 ° С + 12,1

Количества осадков за ноябрь – март –134 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,62м; для супеси – 0,76м; для гравийно-галечника – 0,92м.

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: для суглинка -0,77м; для супеси – 0,91м; для гравийно-галечника – 1,07м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - II

Район по толщине стенки гололеда - III

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СП РК 2.03-30-2017, (Приложения Б) – шесть баллов. Учитывая вторую категорию грунтов по сейсмическим свойствам (п. 4.5, табл. 4.1., прим. п. 2 СП РК 2.03-30-2017) сейсмичность площадки принять равной шести баллам.

Гидрография

На проектируемом участке гидрографическая сеть отсутствует.

Геоморфология и рельеф

Геоморфологически территория г.Туркестан приурочена к аллювиально-пролювиальной равнине хребта Каратау, аллювиальной равнине реки Сырдарьи. Предгорная наклонно-волнистая равнина имеет всхолменно-волнистый рельеф и образована слившимися конусами выноса горных речек юго-западного склона хребта Каратау. Слабопокатая на юго-запад поверхность равнины характеризуется уклонами от 0,004 до 0,0012 в сторону реки Сырдарьи.

Слабоволнистая равнина территории г.Туркестан пролювиального происхождения, подстилается на различной глубине галечниковыми отложениями.

Высотные отметки поверхности проектируемого строительства по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются в пределах от 217,26 м до 217,28 м в направлении с юго-эапада на северо-восток, по линии геолого-литологического разреза II-II колеблются в пределах от 216,97 м до 217,10 м в направлении с с юго-эапада на северо-восток. (Рис 2.).

Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами вскрыты на глубине 13,0-14,0 м.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геолого-литологическое строение

В геологическом отношении территория города приурочена к северо-восточной части Сырдарьинской впадины. Уклон массива незначительный и равен 0.001-0.005.

Почвообразующие породы четвертичные отложения, являющиеся отложением слившихся конусов выноса, слагающих юго-западную предгорную равнину хребта Каратау. Грунты представлены гравийно-галечниковыми отложениями, суглинками аллювиально-пролювиального и аллювиального генезиса.

В пределах изучаемой площадки строительства повсеместно распространены рыхлые связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Связанные грунты представлены супесями и суглинками и образуют покровную толщу до 15 м, ниже подстилаются гравийно-галечниковыми грунтами, серого цвета, маловлажный, с песчаным заполнителем.

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

Суглинки аллювиального-пролювиального происхождения буровато-серого цвета, мягкопластичные, просадочные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м.

Гидрогеологические условия

Карачикское месторождение подземных вод приурочено на водоносный горизонт средне и верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений, конуса выноса р.Карачик, водовмещающие породы гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем.

Грунтовые воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и на период изысканий пройденными выработками вскрыты на глубине 13,0-14,0 м.

Водовмещающие породы представлены суглинками, гравийно-галечниками с суглинисто - песчаным и песчаным заполнителем.

Грунтовые воды по степени минерализации пресные реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,79 до 2,86 г/л.

По величине минерализация грунтовые воды в основном несолоноватые с минерализацией 1,31 г/л (Приложение 2), pH составляет 7,2. По химическому составу хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные-натриево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4 = 11,8 мг-экв или 566,4 мг/л, при содержании ионов HCO_3 - 5,6 мг-экв/л подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (Приложение 2).

По содержанию ионов $C1^-$ = 1,4 мг-экв или 49,7 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании - неагрессивные (Приложение 2).

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические элементы

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

В геолого-литологическом строении площадки проектируемого строительства на исследуемую глубину 15,0 м принимают участие супеси и суглинки маловлажные, твердые, подстилаемые прослоем гравийных грунтов, ниже вскрываются суглинки с включением гравия различной степени. от маловлажных до водонасыщенных, разделенных вскрытым уровнем грунтовых вод. (Рис. 3-4).

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий строительства выделены четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь светлосерого цвета, слабопросадочный, маловлажный, мощностью 1,0 м;

ИГЭ-2 – суглинки бурые, светлобурые, пылевато-комковатые, маловлажные, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 2,0-3,0 м;

ИГЭ-3 – гравийный грунт с суглинистым заполнителем, мощностью 0,6-1,0 м;

ИГЭ-4 – суглинки светлобурые от сильноувлажненных до текучих состояний, выше по горизонту комковатой структуры, вскрытой мощностью 4,0-10,0 м.

С поверхности земли, до глубины 0,2 м, на всей протяженности проектируемого строительства залегает почвенно-растительный слой.

Распространение инженерно-геологических элементов, их мощность и характер взаимоотношения отражены в геолого-литологических разрезах (Рис. 3-4).

Первый инженерно-геологический элемент-супесь

Грунты ИГЭ-1 характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-1

Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,60
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,53
Влажность природная, %	4,55
Степень влажности	0,161
Пористость	43,12
Коэффициент пористости	0,758
Влажность на границе раскатывания, %	1,89
Влажность на границе текучести, %	23,04
Число пластичности	6,15
Показатель текучести	<0-2,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,010 0,035 0,052
Начальное просадочное давление, кПа	100
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,0/17,0 22/22 3/4
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,7
Модуль деформации при природной влажности, МПа	6,7

Грунты ИГЭ-1 (супеси)- просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Второй инженерно-геологический элемент-суглинок

Грунты ИГЭ-2 характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,64
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,58
Влажность природная, %	3,50
Степень влажности	0,133
Пористость	41,48
Коэффициент пористости	0,708
Влажность на границе раскатывания, %	18,48

Влажность на границе текучести, %	25,90
Число пластичности	7,42
Показатель текучести	<0-2,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 2,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,010 0,032 0,047
Начальное просадочное давление, кПа	95
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,0/17,0 20/22 3/4
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,0
Модуль деформации при природной влажности, МПа	5,5
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	-

Суглинки (ИГЭ-2) обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04м. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий - первый.

Третий инженерно-геологический элемент-гравийный грунт

Ниже приведен гранулометрический состав гравийного грунта.

Гранулометрический состав гравийно-галечникового грунта.

Фракции, мм							
вес фракций в гр./содержание в %							
более 10 см	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
702,97	237,76	101,41	49,38	39,15	41,06	51,58	62,22
54,68	18,50	7,89	3,84	3,05	3,19	4,01	4,84

Обломочный материал представлен преимущественно обломками осадочных пород.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принять следующими:

- условное расчетное сопротивление маловлажного грунта – 600 кПа;
- условное расчетное сопротивление при водонасыщенном состоянии – 450 кПа;
- плотность грунта – 2,20 г/см^3;
- удельное сцепление – 1/1 кПа;
- угол внутреннего трения – 38-41^0;
- модуль деформации – 40 МПа.

Четвертый инженерно-геологический элемент-гравийный грунт

Грунты ИГЭ-4 характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,81
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,51

Влажность природная, %	19,85
Степень влажности	0,680
Пористость	44,07
Коэффициент пористости	0,788
Влажность на границе раскатывания, %	19,93
Влажность на границе текучести, %	30,35
Число пластичности	10,41
Показатель текучести	-0,007
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 19,0/19,0 20/20 5/5
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	9,0

Грунты ИГЭ-4 (суглинки)- непросадочные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки- незасоленные, редко-слабозасоленные. Величина сухого остатка равен 0,168 % (Приложение 5).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- =680,0 мг/кг (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты объекта для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =85,8 мг/кг (Приложение 5).

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Разд.1, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
почвенно-растительный слой	2	2	26[а]
Супесь	2	1	36[б]
Суглинок	2	2	35[б]
гравийно-галечник	4	4	6[г]

Сейсмичность участка работ

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 (Шорнак)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ -1_{475} (agR(475)	ОСЗ -1_{2475} (agR(2475)		
7	7	0,052	0,097	II	0,103

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 7-ми баллам, а при ОСЗ-2 $_{2475}$ – 7-ми баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,103 а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,072.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: Туркестанская область, район Сауран, с.о.Шорнак, с.Шорнак, ул.М.Темірбаев, уч.30/4» разработан на основании следующих документов:

- АПЗ KZ93VUA01150280 от 06.06.2024г.
- задания на проектирование: 26.07.2024г.

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 «ASSYL GROUP KZ», 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.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	0.1000	100	
	1. Площадь застройки	м^2	595.61	59.61	
	2.Площадь покрытий за	м^2	179.37	17.93	

	пределами территорий				
	3.Площадь озеленений	м^2	225.02	22.46	

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В объемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф .1.3
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Высота подвала от пола до низа плиты перекрытия 1.8 м.

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 2.7 м.

Высота типового этажа от пола до низа плиты перекрытия 2.7 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-13" 44.0 м, "А-Е" 13.9 м, выполнен в пространственном ж/б каркасе. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Наружные стены - из кирпича. 380мм. Кладку блоков выполнять на клеевых составах.

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам "ISOVER OL-E" толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна "ISOVER OL-YK" у=80кг/м3 толщиной-120мм для кровли

Кровля - из металлочерепицы по деревянным конструкциям с организованным наружным водосточными системами.

Окно - алюминевый профиль.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы алюминиевая стоечно-ригельная витражная система.

Наружная отделка - декоративная штукатурка, декоративный камень.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800мм.

Устройство полов - производить после прокладки промпроводки, электропроводок и сантехнических трубопроводов. Напольную керамическую плитку применять с рифленой поверхностью. Гидроизоляцию завести на стены на высоту 150 мм. Горизонтальную гидроизоляцию несущих конструкций стен и перегородок выполнить из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений. В качестве вертикальной гидроизоляции элементов фундамента и стен подвальной части здания применить обмазку битумной мастикой за 2 раза.

Отмостка - вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели объёмно-планировочных решений

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм	Всего				
			Тех. подп	1-эт.	2-эт.	3-эт.	
1	Этажность	эт					3
2	Площадь застройки	$м^2$	-	-	-	-	595,61
3	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	-	-	-	-	7145,17
	выше нуля		-	-	-	-	7145.17
4	Общая площадь жилого здания, в том числе:	$м^2$	-	-	-	-	1635,42
	выше нуля		-	545,14	545,14	545,14	1635,42
	ниже нуля		-	-	-	-	-
5	Площадь квартир, в том числе:	$м^2$					1264,32
	Жилая площадь квартир	$м^2$	-	225,82	225,82	225,82	677,46
	Общая площадь квартир	$м^2$	-	421,44	421,44	421,44	1264,32
6	Количество квартир, в том числе:	шт					24
	1 комнатных		-	2	2	2	6
	2-х комнатных		-	4	4	4	12
	3-х комнатных		-	2	2	2	6

Конструктивные решения.

Конструктивные решения принять с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры принять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Здание запроектировать из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В15.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А-240 и А-400 20/25. Армированы согласно расчетам арматурами класса А-240 и А400

Парапет - из кирпича толщиной 250мм усиленной с монолитными сердечниками.

Перекрытие и покрытия - сборные монолитные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.3

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса В20. Армированы согласно расчетам, арматурами класса А - 400 и А - 240.

Отмостка - бетонная шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 89.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Антипросадочные мероприятия.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».., СН РК 3.01-01-2013,СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014,СН РК 2.02-01-2014

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки Количества выходов 4шт.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. Замечания по

созданию полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения приняты:

-на автостоянках предусмотрены места для личных автотранспортных средств инвалидов и тротуары обеспечивающие свободные передвижение инвалидов оборудованные тактильными средствами;

-продольные уклоны тротуаров запроектированы не превышающими 5%;

-покрытие тротуаров асфальтобетонное по периметру которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием не менее 5 см;

-входы в зданий обеспечены пандусами не превышающими 8%;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - от настенного котла.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей -Аристонов.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикорозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -24,8 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная Мощ.эд. двиг
		На отоп.	На вентиляц.	На горячее Водоснабжение	общий		
здание	-17	53341	24575		77916		

Водопровод и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ"

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Ввод и магистральные трубопроводы хозяйственно-противопожарного водопровода прокладываются под потолком подвала. На ответвлениях магистральных трубопроводов водопровода устанавливается запорная арматура. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 52134-2010. Магистральные трубопроводы хозяйственно-противопожарного водопровода приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*. Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.5.3.1 внутреннее пожаротушение школы предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Сети горячего водоснабжения приняты приняты из полипропиленовых труб PN15 по ГОСТ 52134-2010.*. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Канализация

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Отвод сточных вод от столовой предусматривается отдельными выпусками. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. Против ревизий на стояках, зашитых в короба предусмотреть люки размером 30х40 см. с дверцей. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Хоз. питьевой водопровод В1	2,3	1,55	0,89	
Бытовая канализация	2,3	1,55	2,49	

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

Согласно акту обследования технического состояния электрических сетей: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ШР, КИП; отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ШР, КИП).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ой категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ШР, ШурВ Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 в помещение 1.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ШР.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩУРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства РК от 3.04.2002 г.

№ 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их

предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014

В объекте применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Степень огнестойкости зданий - II.

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомашин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

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

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства проектируемого здания принята из расчета стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества работающих на объекте.

Принимаем продолжительность строительства 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительство в 2024 году.

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 многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4» внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;

3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;

4) ТЭП в разделе общие данные показан;

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

6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;

7) согласованная топосъемка с Заказчиком представлена;

8) гос.акт уточнен и дано условное обозначения в проекте;

9) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

10) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;

11) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;

12) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;

13) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;

14) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;

15) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;

16) оформление проекта доработано согласно ГОСТ 21.101-97;

17) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено;

18) пояснительная записка по ГОСТ 21.101-97 представлена.

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 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь отведенного участка	га	0,1000	0,1000

	Этажность	этаж	3	3
	Площадь застройки	м^2	595,61	595,61
	Строительный объем	м^3	7145,17	7145,17
	Общая площадь жилого здания	м^2	1635,42	1635,42
	Площадь квартир	м^2	1264,32	1264,32
	Жилая площадь квартир	м^2	677,46	677,46
	Количество квартир, в том числе:	шт.	24	24
	1 комнатных	шт.	6	6
	2-х комнатных	шт.	12	12
	3-х комнатных	шт.	6	6
2	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Шорнак, с. Шорнак, ул. М. Темірбаев, уч. 30/4»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка	0,1000 га
	Этажность	3 эт7
	Площадь застройки	595,61 м^2
	Строительный объем	7145,17 м^3
	Общая площадь жилого здания	1635,42 м^2
	Площадь квартир	1264,32 м^2
	Жилая площадь квартир	677,46 м^2
	Количество квартир, в том числе:	24 шт
	1 комнатных	6 шт
	2-х комнатных	12 шт
	3-х комнатных	6 шт
2.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Компания Грандстрой» в соответствии с условиями договора № KazE-0548-01 от 23.07.2024 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 «Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ а/о, Шорнақ ауылы, М.Темірбаев көшесі, 30/4 учаскесі мекен-жайындағы көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,1000 га

Қабат	3 қабат
Құрылыс алаңы	595,61 м^2
Құрылыс көлемі	7145,17 м^3
Тұрғын үйдің жалпы ауданы	1635,42 м^2
Пәтер алаңы	1264,32 м^2
Пәтерлердің тұрғын алаңы	677,46 м^2
Пәтерлер саны, оның ішінде:	24 дана
1 бөлме	6 дана
2 бөлмелі	12 дана
3 бөлмелі	6 дана

2. Құрылыстың ұзақтығы 9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 23.07.2024ж. № KazE-0548-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Компания Грандстрой» ЖШС 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.

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	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берілбайқызы			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
3	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
4	Электротехническая часть	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Сұлтанғали Дәулет Серікұлы			Соответствует

7	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует

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

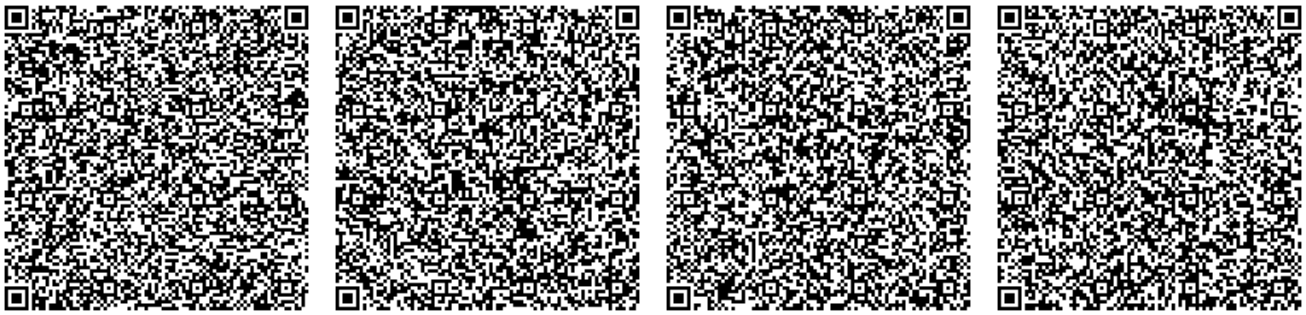
Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)



Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)