«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Шұбарсу елді мекені (0,12375га аумағынан) №3-ші көп қабатты тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2023 ж. № AExp-0304/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ордабасы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "TGL Kazakhstan"
(ТиДжиЭл Казахстан)

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Шұбарсу елді мекені (0,12375га аумағынан) №3-ші көп қабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0304/23 от 08.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "TGL Kazakhstan" (ТиДжиЭл Казахстан)

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 13.10.2023 года между ТОО «Алматы Эксперт» с одной стороны, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» с другой стороны и ТОО «TGL Kazakhstan» (ТиДжиЭл Казахстан) на основании письма заказчика № 782 от 13.09.2023 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TGL Kazakhstan» (ТиДжиЭл Казахстан). Государственная лицензия 17-ГСЛ №001537 от 29.08.2023 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 29.08.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: Частная компания «ATS Astana Limited». Государственная лицензия №23019020 от 28.08.2023 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Категория – III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК АЛАШ ГРУПП». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028439 от 18.05.2023 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория – II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АҚНИЕТ-Нұр Құрылыс». Государственная лицензия ГСЛ №0016848 от 17.08.2023 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Категория – II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Карат-Z». Государственная лицензия №23015837 от 12.07.2023 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Приложение к лицензии № 001 от 12.07.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ID Build KZ». Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР №002340 от 23.11.2022 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория – II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Architectural Design Company». Государственная лицензия ГСЛ №0000536 от 13.05.2019 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Категория – I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройСити LTD». Государственная лицензия ГСЛ № 23023836 от 01.11.2023 года. Лицензиар: Государственное учреждение " Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области. Категория – III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания "Проект - Құрылыс LTD"». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» от 2023 года;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- решение аппарата акима Шубарсуского сельского округа №185 от 15.04.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ56VUA00411806 от 26.04.2021 года, утвержденная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- акт право постоянного землепользования № 735 от 22.04.2021 года, выданные филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, кадастровый номер 19-293-175-4517;
- акт № 375/3 от 20.12.2020 года;
- письмо о начале строительства № 782 от 13.09.2023 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» Туркестанской области;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 782 от 13.09.2023 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» Туркестанской области;
- письмо о финансировании № 782 от 13.09.2023 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» Туркестанской области;
- протокол дозиметрического контроля №25-29-01-144 от 30.10.2020 года, выданные Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККККБТУ МЗ РК по Туркестанской области;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Карат-Z». Государственная лицензия № 22023830 от 13.12.2022 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 13.12.2022 года;
- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ТОО «ТУР-ГАЗ» (государственная лицензия №18018772 от 10.10.2018 года).

Технические условия

- на водоснабжение №001-0122 от 03.07.2022 года, выданные РГП «Нуринский групповой водопровод» филиалом «Оңтүстікауызсу»;
- на электроснабжение №0148 от 04.04.2020 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3. Отопление и вентиляция
Альбом 4. Водопровод и канализация
Альбом 5. Электроснабжение
Альбом 6. Системы связи
Том II. Сметная документация
Том III. Проект организация строительства
Том IV. Энергетический паспорт
Том V. ОВОС
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

«Строительство двухэтажных жилых домов в поселке Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» проектируется на северной незастроенной части села Темирлан сельского округа Кажымукан Орбадасинского района Туркестанской области.

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А. Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+49,1).
абсолютно минимальная - (-38,6).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +36,3:
Температура воздуха наиболее холодных):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью
0,92 - °С(-24,6),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-26), а обеспеченностью 0,92 °С(-20,6),
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,6.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС
17,2.
8
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 79/-2,1.
≤8°С – 148/1,0.
≤ 10°С – 163/1,9.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,8.
Количество осадков за ноябрь-март-128мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м:
Для суглинков-0,67.
Глубина проникновения °С в грунт.м:
Для суглинков -0,77.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наиболших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней,
метелью 2,0 дня,
грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-III.
Район территории по давлению ветра-III.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Толщина стенки гололеда 5,0 см.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38
Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Геоморфология и рельеф.

В пределах изучаемой территории развиты аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах 310,68-327,83 м и имеет общий уклон с северо-запада на юго-восток.

Гидрография

На рассматриваемой территории естественные водотоки отсутствуют, но с юго-западной части проектируемого объекта протекает канал Найман

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строении на участке проектируемого объекта участвуют, верхне- среднечетвертичные отложения, представленными глинистыми грунтами (лессовидными суглинками).

Лессовидные суглинки денудационно-аккумулятивного происхождения желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, твердой консистенции, различной естественной влажности. В связи с повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,15-0,20 метров.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденными выработками (период октябрь месяц 2022г) глубиной до 3,0 не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 26,0 метров. В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 26,0 и более метров определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,088-0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов 316,7 мг/кг в пересчете на ионы SO-4-грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные.

Нормативное содержание 60,0 мг/кг

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ)И: ГЭ–суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70
Плотность, г/см3	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,48
Влажность природная, %	6,30
Степень влажности	0,21
Пористость, %	45,10
Коэффициент пористости	0,82
Влажность на границе раскатывания, %	17,2
Влажность на границе текучести, %	26,7
Число пластичности	9,5
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа
1	2	3	4	5	6
1	Суглинок	$\frac{17,5}{17,5}$	$\frac{22}{23}$	$\frac{4}{5}$	4,0/7,7

Сейсмичность площадки

Сейсмичность проектируемой площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ № KZ46VUA00343504 от 08.01.2021 года и топосъемки, выполненной ТОО «ДИАС-проект».

Генплан разработан в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-101-2012 " Здания жилые многоквартирные".

Проектируемый объект распложен на северной незастроенной части села Темирлан сельского округа Кажымукан Орбадасинского района Туркестанской области.

При размещении 24 жилых домов и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования к организации людских и транспортных потоков. Жилые дома внутри участка расположены с отступом от красной линии.

По заданию на проектирование, благоустройство, наружные сети и строительство котельной не предусмотрено. В перспективе они будут выполняться отдельным проектом.

Для обеспечения благоустройства, предусмотрено устройство площадок общего пользования:

Игровые площадки;

Хозяйственные площадки: площадка для чистки домашних вещей, площадка для сушки белья;

3. Площадка для взрослых со спортивным оборудованием;

4.Беседка для тихого отдыха;

5.Баскетбольное поле

Для организации сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка с навесом. К жилым домам обеспечен безпрепятственный подъезд пожарных машин.

Проектируемый жилой дом двухэтажный, трехподъездный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 44,32х14,47м. с техническим подпольем для инженерных коммуникаций.

Горизонтальная привязка участка дана от красной линии разбивочного базиса А-Б, в качестве которого взята существующая линия электропередач.

Разбивка проектируемых домов выполнена от красной линии и границ участка.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный с уклоном поверхности земли на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 311,14-319,52м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, и методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующие понижения рельефа.

Благоустройство территории

Данным рабочим проектом не предусматривается благоустройство территории, согласно задания на проектирование. Все описываемые ниже мероприятия носят рекомендательный характер. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории внутридомовых дворов выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Рекомендуется всю свободную, от застройки и покрытий, территорию озеленять путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Расстояние между деревьями составляет 6-8 м.

Дорожная сеть обеспечивает удобные подходы к подъездам жилых домов. Проезд для машин выполняется из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения из тротуарных плит. По краям покрытий применяются бортовые камни. Из расчёта, что на один дом приходится 12 Машино - мест:

1 комн.-4 шт., 2 комн.-2 шт., 3 комн.-6 шт.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации.

В качестве мероприятий по защите от повышенных уровней шума, проектом предусмотрена посадка деревьев по периметру участка. Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами жилых домов.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения с торца жилого дома предусмотрен пандус. На всех входах в жилой дом имеются поручни на ограждениях. При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами или в иных случаях, оговоренных в задании на проектирование, следует предусматривать бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия (т.5.4.3ЦСН РК 3.01.05-2013).

Охрана окружающей среды и защита от шума

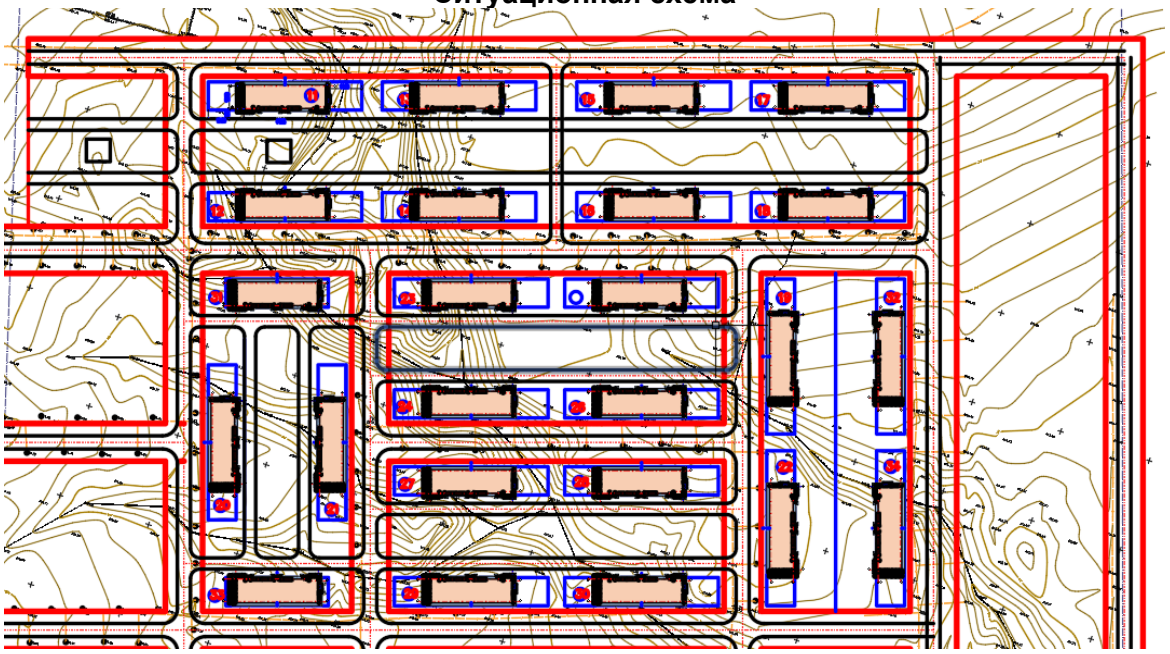
Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технико - экономические показатели на участок

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площ.	Примечание
1	Площадь участка	га	0,12375	100	
2	Площадь застройки	м2	645,15	52,13	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	0	0	
4	Площадь озеленения	м2	0	0	
5	Прочая территория (Естественный газон)	м2	592,35	47,87	
	За пределами территорий	м2	0		

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно - планировочные решения.

Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Проектируемый жилой дом двухэтажный, трехподъездный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 44,34х12,17м. с техническим подпольем для инженерных коммуникаций. Высота помещений до потолка – 2,7м, высота технического подполья – 1,8м.

В жилом доме предусмотрено одно, двух и трех комнатные квартиры.
Общая площадь квартир и их количество:
1 комнатная квартира – тип 1А (1шт.) 52,16 м2 (в т.ч. жилая 15,0 м2);
1 комнатная квартира – тип 1Б (3шт.) 52,38 м2 (в т.ч. жилая 20,29 м2);
2- комнатная квартира – тип 2А (2шт.) 60,39 м2 (в т.ч. жилая 30,84 м2);
3-х комнатная квартира: тип 3А (6шт.) 69,84 м2 (в т.ч. жилая 42,24 м2);
Площадь летних помещений:
1-но комн.-4,22м2
2-х комн.-4,17м2
3-х комн.-3,96м2
Класс по комфортности жилого дома – IV.
Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически несложный.
Степень огнестойкости - II.
Класс жилого дома по функциональной пожарной опасности- Ф 1.3
Квартиры обеспечены угловым проветриванием, и продолжительность инсоляции соответствует требованиям СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».
Предусмотрены спуск выход и аварийный выход из технического подполья.
Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена непосредственно наружу, через лестничные клетки с выходами наружу. Из технического подполья предусмотрены два обособленных выхода непосредственно наружу.
Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.
Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.
Продолжительность инсоляции соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Технико-экономические показатели для одного жилого дома

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность здания	этаж	2
2	Площадь застройки	м^2	640,96
3	Площадь жилого здания	м^2	1139,72
4	Жилая площадь квартир	м^2	390,99
5	Общая площадь квартир	м^2	749,12
6	Строительный объем здания в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м^3 м^3 м^3	5317,06 4365,8 951,26
7	Количество квартир	шт.	12
8	Продолжительность строительства	месяцев	7,0

Объемно-планировочные показатели на квартиру

№ п/п	Наименование	Тип квартиры	Кол. квартир	Общая площадь квартир м^2		Жилая площадь квартир м^2	
				на 1	всего	на 1	всего
Площади квартир и их количество первого этажа:							
1	1 комнатная	Тип 1А	1	52,16	52,16	15,0	15,0
2	1 комнатная	Тип 1Б	1	52,38	52,38	20,29	20,29
3	2-х комнатная	Тип 2А	1	60,39	60,39	30,84	30,84
4	3-х комнатная	Тип 3А	3	69,84	209,52	42,24	126,72
	Всего		6		374,45		192,85
Площади квартир и их количество второго этажа:							

1	1 комнатная	Тип 1Б	2	52,38	104,76	20,29	40,58
2	2-х комнатная	Тип 2А	1	60,39	60,39	30,84	30,84
3	3-х комнатная	Тип 3А	3	69,84	209,52	42,24	126,72
	Всего:		6		374,67		198,14
	Общее		12		749,12		390,99

Конструктивные решения

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", МСН 2.04-05-95 "Естественное и искусственное освещение".

Конструктивная схема здания - жесткая с несущими продольными и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СП РК 2.04-104-2014 "Естественное и искусственное освещение". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе.

Наружные стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65 1,4НФ/120/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны облицовочным кирпичом б=120мм.

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл.В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.3

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши. Отделка площадок, ступеней и подступенков керамической плиткой с шероховатой поверхностью.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Утеплитель стен - минплита марки П-50, ГОСТ 9573-96, Y=50кг/м3, толщиной 100мм.

Утеплитель кровли - эковата, Pd=35кг/м3 толщиной 170мм (влажное нанесение).

Окна и подоконники- из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88, балконные из ПВХ, наружные- металлические индивидуальные.

Полы - керамическая плитка, дощатые, линолеумные по серии 2.144-1/88.

Отделка внутренняя - стены - простая штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание сухимим смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в санузлах- керамическая плитка-1,6м.

Отделка наружная - облицовочный кирпич лицевой М100 толщиной 120мм.

Цоколь - штукатурка и фасадная покраска.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180мм по бетонному основанию.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения". С торца жилого дома предусмотрена однокомнатная квартира, вход в которую осуществляется при помощи пандуса с поручнями.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями ПФ-115. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация.

Внутреннний водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.

Здания жилого дома.

Выполнено на основании:

- технического задания на разработку повторного применения.

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

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- Хозяйственно-питьевой водопровод, В1;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1;
- Строительный объем здания - 4500м3.
- Согласно выданным задание на проектирование наружные инженерные сети будут предусмотрены отдельным проектом.
- Проектом предусмотрено водоснабжение жилого дома.

Водоснабжение жилого дома предусматривается отдельным вводом Ø50х4,6мм.

Система Водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. На вводе в жилого дома установлен прибор учета холодной воды Ø32мм.

Магистральные трубопроводы первого этажа жилого дома прокладываются под потолком подвала и запроектированы из напорных полипропиленовых труб Ø50х4,6мм, стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб Ø 5х2,3мм, Ø20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы (кроме подводок к сан. Приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов и кухни, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металл полимерных труб Ø20х2мм по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Сети системы горячего водоснабжения запитываются от газовых водонагревателей. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из металл полимерных труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации до первого колодца. Согласно выданным задание на проектирование наружные инженерные сети будут предусмотрены отдельным проектом.

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая;

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб Ø100х2,2мм, Ø50х2,2мм раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металл полимерных труб";

- СП РК 4.01.102-2013* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Расчетные расходы			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод	9,5	0,65	0,18	
Хоз. Бытовая канализация	9,5	0,65	0,18	
			0,45	

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-20134, СП РК4.04-103-3013, ПУЭ РК и ТУ за №01-0148 от 04.04.2020г выданным ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» предусматривает разработку «Строительство двухэтажных жилых домов в поселке Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» сетей электроосвещения.

Общая расчетная мощность 68,86 кВт.

Общий расчетный ток-115,82 А.

Степень надежности электроснабжения 3, ввод-кабельный.

В качестве вводно распределительного устройства принят панель ВРУ 1-29-64, который устанавливаются в электрощитовой в техподполье. На 1-м этаже в осях 2-3, 5-6,

9-10 устанавливаются этажные щиты ЩЭ4 с отключающими автоматами и отключающим автоматом на стояк. Квартирные щитки устанавливаются в прихожке каждой квартиры.

Квартиные щитки рассчитаны на 4 группы: 1-освещение 2-штепсельные розетки для всех комнат, 3-штепсельные розетки для электроплиты,4-штепсельные розетки для «Аристонов». Удельная рачетная нагрузка на 1-квартиру по СП РК 4.04-103-2013 таблица 16 кВт. Тип квартиры с электрическими плитами.

Счетчики электроэнергии устанавливаются в отдельном шкафу на первом этаже под лестницой в каждом подъезде.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусматривается установка 2 и 3-х контактных клеммных колодок, кроме того, в кухнях и прихожих подвесных керамических патронов. На каждые полные и неполные 5 кв.м комнат предусматривается установка 1шт штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате предусматривается установка розетки для кондиционера. Штепсельная розетка устанавливается так же в коридоре.

На входах в подъезды предусматривается установка светильников NBT18-F123. На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4 метра устанавливается номерной знак.

Освещение лестничных клеток выполняется светодиодными для подъезда светильниками с датчиком движения. Проектом предусматривается помимо рабочего - аварийное освещение эл.щитовой и теплопункта. Электрощитовая и теплопункт оборудуются так же ремонтным освещением на 36 в. Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполняются алюминиевым кабелем АВВГ расчетного сечения. Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым в штрабах стеновых панелей в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия, и в трубах ПВХ открыто, с креплением скобами – по техподполье. Проводка сменяемая. На вводе в здание выполняются мероприятия по уравниванию потенциалов в соответствии с ПУЭ РК п.7.1.87.

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

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: -основной (магистральный) защитный проводник; -основной заземляющий зажим; -стальные трубы коммуникаций здания; -металлические части системы центрального отопления. Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина внутри ВРУ. В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ. Все электромонтажные работы выполнить согласно действующего ПУЭ РК.

Основные показатели проекта

№п.п	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Используемое в проекте напряжение	380/220 В	
3	Общая расчетная мощность	68,86 кВт	
4	Общий расчетный ток	115,82 А	
5	Протяженность КЛ-0,4кВ эл.силооборуд	0,14 км	
6	Протяженность КЛ-0,4кВ эл.освещен.	2,6 км	

Системы связи, телевидение, домофон, видеонаблюдения

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи 2-х этажного жилого дома.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-101-2018 "Здание жилые многоквартирные".

Телефонизация

Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Данным проектом выполняется внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели ОК-2 распределяется к этажным коробкамКРЭ-8 от муфты на 24 волокна, устанавливаемого в подвальном помещении. От распределительных коробок UKO10 отводятся патч-корды в каждую квартиру. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические SC. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в холлах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Основные показатели проекта

№п.п	Наименование	Количество	Примечание
1	Муфта распределительная МТОК-А/1216	1	
2	Коробка протяжная КПП-05	3	
3	Коробка распределительная со сплиттером ОРКс	3	

Телевидение

Жилой дом оборудован сетями телевидения. На кровле зданий устанав-ливаются антенны коллективного пользования. Проводка выполняется кабелем RG-11.

Защитные мероприятия:

Антенны коллективного пользования заземляются стальной проволокой Ø10мм.

Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования, монтажа электроустановок и монтажно-кабельных работ.

Основные показатели проекта

№п.п	Наименование	Количество	Примечание
1	Антенна коллективного пользования с опорой DELTA375	1	
2	Мачта для теле антенны I-3м M 3002	1	
3	Абонентский разветивитель DM363	6	
4	Ответвитель телевизионный на 3 отвода T3WRF	1	

Домофоны

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются во входной двери, устроиство квартирное переговорное УКП -в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД на лестничной клетке 1 этажа.

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания осушествляется от ВРУ от БУАО

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-10 до устройств квартирных переговорных УКП осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа связи ШС прокладывается в металлорукаве диаметром 10мм.

Основные показатели проекта

№п.п	Наименование	Количество	Примечание
1	Бокс монтажный VIZIT-MB1	3	
2	Блок управления и питания домофона БУД-302М	3	
3	Блок коммутаций БК-10	1	
4	Устройство квартирное переговорное	12	
5	Ключ таблетка	12	

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лест-ничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа U115HD и наружной установки типа K115HD

Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 512, прокладываемыми по стене в металорукавах.

Монитор находится у ответственного лица.

Основные показатели проекта

№п.п	Наименование	Количество	Примечание
1	Шкаф видеонаблюдения	1	
2	Корпус ШРВ-24	1	
3	8-х канальный видеорегистратор NOVICAM-F2	1	
4	Видеокамера внутренней установки	3	
5	Видеокамера наружной установки K115HD	3	
6	Жеский диск 1000 Gb SATA	3	

Теплоснабжение

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013. Расчетная температура наружного воздуха минус 24,5^{0}С.

Сейсмичность района – 7 баллов.

Источник теплоснабжения проектируемая Блочная моульная котельная с параметрами теплоносителя 95-70^{0}С. Проект наружные сети ТС и котельная выполняются отдельным проектом по заданию заказчика.

Отопление

Система отопления дома горизонтальная, двухтрубная поквартирная.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60^{0}С. Для получения указанных параметров автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

Трубопроводы системы отопления выполнены внутри помещения из металлополимерных труб, а магистральные трубы и стояки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы МС 90-500. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны установленные в верхних пробках радиаторов. Предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных колекторах в коридоре.

Стояки систем отопления и трубопроводы идущей из распределителей до квартиры и магистральные трубопроводы находящихся в техподполье изолировать трубчатой изоляцией

K-flex. Стальные трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием.

Гидравлическое сопротивление систем 14,5 6кПа.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки,

материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта ОВОС предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 2.0.

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей электроснабжения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сетей газоснабжения сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др. оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО г.Шымкент. При эксплуатации проектируемой сети электроснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства на участки благоустройства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи. Согласно инженерно-геологического отчета плодородный слой по всей проектируемой трассе газоснабжения отсутствует. В связи с этим работы по снятию плодородного слоя почвы в данном проекте не выполняются.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается на землях, занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным механизированным способом. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ. Данным проектом рекультивационные работы не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Прокладка сетей, предусмотренная рабочим проектом,

осуществляется в пределах населенного пункта, территория которого антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому прокладка сетей не создаст дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения трассы газоснабжения, места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта. Строительство инженерных сетей вызвано необходимостью обеспечения газом и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство сетей газоснабжения не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей вредного воздействия на окружающую среду не оказывают. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации проектируемой трассы газоснабжения оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью

и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, Б.5.1 Жилые здания Таблица Б.5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий». П.3 Здание двухэтажное.

Для жилого дома с общей площадью 600 м² составляет 6,5 месяцев, 850 м² - 7,0 месяцев. Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 749,12 м² определяется по интерполяции.

Согласно п. 16.2 общих положений принимаем метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей жилого дома с общей площадью 600 м² и 850 м² продолжительность строительства 6,5 месяцев и 7 месяцев соотвественно.

Продолжительность строительства на единицу мощности (7-6,5)/(850-600) равно 0,002 месяцев.

Прирост мощности 749,12-600 равно 149,12 м2.

Продолжительность строительства жилого дома составит 6,5+149,12х0,002 равно 6,798 месяцев.

Общую продолжительность строительства принимаем 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта преду-смотрено в 2024 году в месяц апреле.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)						
7,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7
Заделы в %	9	24	37	50	70	87	100
Реализация проекта	Начало строительства 2024 года в месяц апреле						
Объем инвестиций процентов в год	2024 г – 100%						

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты 1мес-9%; 2мес-15%; 3мес-13%; 4мес-13%, 5мес-20%, 6мес-17%, 7мес-13.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.11 от 09.11.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям компании в рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта разработан согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф4, представлен на экспертизу;

2. Паспорт рабочего проекта дополнен ТЭП по генплану;

Общая пояснительная записка

3. Пункт 2.1.1 Месторасположение. Выполнено описание проектных решений по дому №1;

4. Откорректировано ТОО, выполнившее топографическую съемку.

5. Глава 3 проектные решения. Генплан. Откорректировано наименование ТОО, выполнившее топографическую съемку;

6. По Заключению инженерной геологии растительно-почвенный слой на участке проектирования составляет 0,2 м, срезка плодородной почвы в проекте 0,2 м;

Генеральный план.

7. Лист ГП-1 Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан генеральный план объекта проектирования;

8. Из описания проектных работ исключена информация по проездам, так как данным проектом предусмотрена только посадка здания на участок;

9. По Заключению инженерной геологии растительно-почвенный слой на участке проектирования составляет 0,2 м, срезка плодородной почвы в проекте 0,2 м;

10. Представлен акт об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

11. В ТЭП площадь отведенного участка приведена в соответствие;

12. Лист ГП-2. Разбивочный план. Из наименования листа исключена надпись план дорожных покрытий, так как данным проектом благоустройство не предусмотрено согласно Задания на проектирование;

13. На разбивочном плане указано направление стрелки север-юг;

14. Внутри контура проектируемого здания указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п 5.6;

15. Показаны оси и габаритные размеры в осях по каждому блоку. Указаны размеры деформационных швов;

16. Указано, кем и когда выполнена топографическая съемка, указана система координат, система высот;

17. Заполнена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений;

18. Ведомость тротуаров дорожек и площадок. Площадь отмостки приведена в соответствие с показателем отмостки в ТЭП на листе Общие данные;

19. Лист ГП-2. План организации рельефа. На плане организации рельефа указано направление стрелки север-юг;

20. Указаны оси проектируемого здания;

21. Лист ГП-4. План земляных масс дополнен условными обозначениями;

22. В примечании указана срезка плодородного грунта толщиной 0,2 м, так как по отчету инженерной геологии указан слой растительно-почвенного грунта мощностью 0,2м;

АС

23. Откорректированы дата подписания задание на проектирование, все СНиП РК заменены на действующий СП и СН. В разеле «Конструктивные решения» описана конструктивная схема жилого дома;

24. АС-8. На разрезе 1-1 показаны продухи;

25. АС-14. Указания по устройству фундаменов дополнены. Абсолютные отметки за 0,000 и угловые отметки приведены в соответствие. Показаы на все 4 дома отметка принятая за 0,000 и угловые абсолютные отметки;

26. АС-22. В спецификации показаны класс арматуры;

27. АС-25-29. Откорректированы узлы примыкания балки с косоуром;

28. АС-31-33. Сейсмопояс и обвязочный пояс обоснованы;

29. АС-34, 35. На плане показаны продухи с привязками. Предусмотрены ходовые доски;

30. АС-37. Поз. 3 принята из стального листа;

31. АС-39. Стропильную нога 50х200h откорректирована;

32. АС-41,42. Обоснован гравийно-песчаный грунт толщиной 2,75 м. Отметка, принятая за 0,000 и угловые абсолютные отметки откорректирована;

33. Наименование объекта откорректирована;

Водопровод и канализация

29. Во всех угловых штампах проставлено дата выполнения проекта;

30. Расчет водопотребления предоставлено;

31. Общие данные откорректировано;

32. Общие данные откорректировано и исправлено;

33. Предусмотреть мероприятие 2-го типа просадки и дать ссылку в общих указаниях и в пояснительной записке;

ОВ

34. Лист ОВ2 заполнено объем здания;

35. План откорректирован;

36. Выполнено схемы систем отопления по ГОСТу;

39. Откорректировано спецификация и пояснительная записка;

ЭСН

40. Проект согласовано со смежными разделами;

41. Угловой штамп откорректировано;

42. В общих данных откорректировано категория электроснабжения;

43. Спецификация откорректировано и исправлено;

Сметная документация

44. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

45. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

46. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

47. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

48. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

49. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

50. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

51. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

52. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

53. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

54. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и

управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка отведенного	$м^2$		0,12375
2.	Площадь застройки	$м^2$		645,15
3.	Площадь покрытий	$м^2$		0
4.	Строительный объем	$м^3$		5317,06
5.	Площадь застройки	$м^2$		640,96
6.	Общая площадь квартир	$м^2$		749,12
7.	Жилая площадь квартир	$м^2$		390,99
8.	Количество квартир	шт		12
9.	Этажность	эт		2
10.	Расчетная мощность	кВт		68,86
11.	Расчетный расход воды: Сутки: Час:	 $м^3$/сут $м^3$/час		 9,5 0,65

	Секунд:	л/сек		0,18
12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 и прогнозных ценах 2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	341,275 281,003 8,726 51,546	331,643 272,403 8,726 50,514
13.	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 9,632 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома №3 (с территории 0,12375 га) в населенном пункте Шубарсу Ордабасинского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка отведенного	0,12375 м^2
2.	Площадь застройки	645,15 м^2
3	Площадь покрытий	0 м^2
4.	Строительный объем	5317,06 м^2
5	Площадь застройки	640,96 м^2
6	Общая площадь квартир	749,12 м^2
7.	Жилая площадь квартир	390,99 м^2
8.	Количество квартир	12 кв
9.	Этажность	2 эт
10.	Расчетная мощность	68,86 кВт
11.	Расчетный расход воды:	
	Сутки:	9,5 м^3
	Час:	0,65 м^3
	Секунд:	0,18 л
12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе:	331,643 млн.тенге
	СМР	272,403 млн.тенге
	Оборудование	8,726 млн.тенге
	Прочие	50,514 млн.тенге
13.	Продолжительность строительства	7 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» в соответствие с условиями меморандума от 13.10.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Шұбарсу елді мекені (0,12375га аумағынан) №3-ші көп қабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	0,12375 м^2
2.	Құрылыс ауданы	645,15 м^2
3.	Жабынды ауданы	0 м^2
4.	Құрылыс көлемі	5317,06 м^2
5.	Құрылыс ауданы	640,96 м^2
6.	Пәтер жалпы ауданы	749,12 м^2
7.	Пәтерлердің тұрғын ауданы	390,99 м^2
8.	Пәтерлердің саны	12 пәт.
9.	Қабат саны	2 қаб.
10.	Есептелінген қуаттылық	68,86 кВт
11.	Суды тұтыну есептері:	
	тәулік:	9,5 м^3
	сағат:	0,65 м^3
	секунд:	0,18 л
12.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	331,643 млн.теңге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	272,403 млн.теңге
	Құрал жабдықтар	8,726 млн.теңге
	Өзге де шығындар	50,514 млн.теңге
13.	Құрылыс ұзақтығы	7 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.10.2023 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Ордабасы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

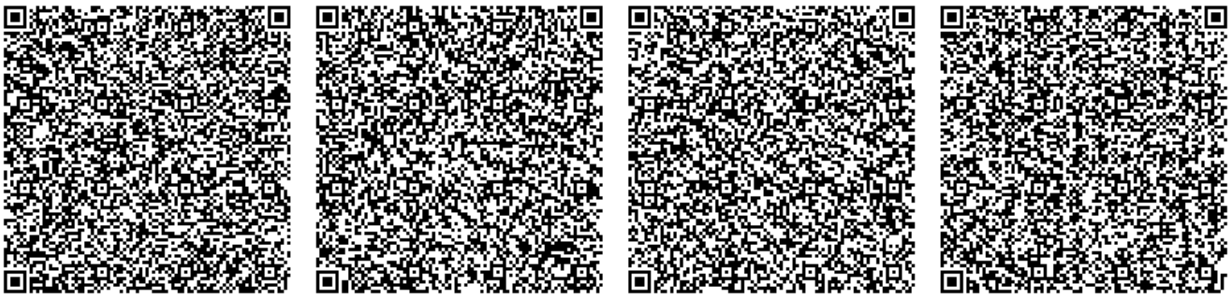
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Нупбаев Амиржан Сейлханович		KZ77VJE00074956	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
6	Электротехническая часть	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
7	Сметный раздел	Көлбаев Арыстан Жалғасбайұлы		KZ37VJE00076840	Соответствует

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

Мейрбеков С.М. (Директор)

Шәдіқожа Т.Р. (Эксперт)



Нупбаев А.С. (Эксперт)

Көлбаев А.Ж. (Эксперт)

Ахметов Е.Е. (Эксперт)