«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы 4-ші мөлтек ауданынан көп қабатты, көп пәтерлі № 1 тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.10.2020 ж. № КСК-0104/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шардара ауданы әкімдігінің
"Шардара аудандық құрылыс бөлімі"»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы 4-ші мөлтек ауданынан көп қабатты, көп пәтерлі № 1 тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0104/20 от 13.10.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «"Отдел строительства
Шардаринского района”
акимата Шардаринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанской области»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве от 04.06.2020 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, ГУ «”Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района» и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 268 от 12.08.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденный заказчиком ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района» от 20.09.2020 года;
- решение о землепользовании № 217 от 07.08.2020 г., выданные «Аким г. Шардара, Шардаринского района, ТО»;
- акт на право временного землепользования, кадастровый № 19-308-006-1353 от 12.12.2018 года, изготовленный «Шардаринским земельно-кадастровым филиалом;
- акт на право временного землепользования, кадастровый № 19-308-006-1354 от 12.12.2018 года, изготовленный «Шардаринским земельно-кадастровым филиалом;
- письмо о ввозе галечника № 231 от 03.08.2020 г, выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;
- заявление об экологических последствиях;
- эскизный проект, согласованный с Руководителем «Отдел строительства Шардаринского района»;
-акт выбора участка;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № 73VUA00275506 от 11.09.2020 г., утвержденная ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района;
- письмо о вывозе ТБО № 233 от 03.08.2020 г, выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;
- письмо о расстояии ТБО № 232 от 03.08.2020 г, выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;
- письмо о перевозке № 231 от 03.08.2020 г, выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;
- письмо о начале строительства № 230 от 03.08.2020 г, выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 268 от 12.08.2020 г., выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района” акимата Шардаринского района»;

- письмо о финансировании № 230 от 03.08.2020 г., выданные ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года).

Технические условия

- на водоснабжение № 33 от 12.02.2020 г, утвержденные КГП на ПХВ «Шардара Сервис» Отдела ЖКХ, ПТ и АД Шардаринского района, ТО.

- на электроснабжение № 00-00-01-0194 от 24.01.2020 г., утвержденные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» (срок действия 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «"Отдел строительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района»;

Согласовано с ГКП «Коммунал Сервис»;

Согласовано с АО «Казактелеком»;

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ40VDD00151560 от 06.10.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Пояснительная записка
Том IV. Проект организации строительства
Том III. Альбом III. Архитектурно строительная часть
Том III Альбом I.I Наружные сети водоснабжение и канализации
Том III. Альбом IV. Конструкции железобетонные
Том III. Альбом V. Водопровод и канализация
Генеральный план
Технологическая часть
Электроснабжение. Пожарная сигнализация. Система связи.
Отопление и вентиляция
Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан, проживающих в городе Шардара, установленных законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей широких слоев населения путем строительства жилья 3 и 4 классов комфортности, в том числе малоэтажного, отвечающего требованиям ценовой доступности, Энергоэффективность и экологичности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Участок строительства 3-х пятиэтажных домов располагается в 4 микрорайоне г. Шардара.

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного

месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

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

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66.

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

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77

Нормативное значение снегового покрова, см-62

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемые участки относятся к равнинной поверхности II террасы р. Сырдарья. Возраст террасы- верхнечетвертичный.

Рельеф террасы ровный, слабоволнистая изрезана оросительной и дренажной сетью.

Условные высотные отметки площадки колеблется в переделах 449,76-449,94 м, с общим незначительным уклоном с севера на юг.

Гидрография

Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,0-2,0 м.

Река Сырдарья является основной водной артерией, которая питает оросительную систему Голодной степи, представленную для зоны старого орошения магистральным каналом «Достык» (бывшая им. Кирова), машинным каналом и отходящими от него распределителями разного порядка.

Геолого-литологическое строение

В литологическом отношении проектируемая площадка здания сложена суглинком, макропористым, твёрдым до уровня подземных вод; ниже залегают суглинки текуче пластичные.

Суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков.

Суглинки плотные, комковатые, в вертикальных стенках устойчивые. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

С поверхности насыпного грунта на площадке распространен почвенно- растительный слой, мощностью 0,20 м.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породами являются суглинки.

Подземные воды в период изыскания (август месяц 2019 года) вскрыты на глубине 3,1-3,4 метра от поверхности земли (Рис. 3).

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0-1,5 м.

При высоком стоянии, в основном залегает на глубине 2,4-2,9 метра от поверхности земли.

Период изыскания соответствует среднему положению подземных вод.

По величине минерализация грунтовые воды соленые, минерализация 6,53 г/л, по химическому составу сульфатные, по катионному составу, магниево-кальциевые.

Проектируемая площадка расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком.

По содержанию ионов SO4=3859,2 мг/л при содержании HCO3 – св.0,0 до 3,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94-слабоагрессивные (Приложение 4).

По содержанию ионов Cl- =511,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении-агрессивные, а при периодическом смачивании – среднеагрессивные (Приложение 4).

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам до глубины 8,0 м, в пределах площади изысканий выделен один инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

ИГЭ- - суглинок коричневый, макрпористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 8,0 и более метров.

Показатели физических свойств суглинка непросадочного приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,58
Влажность природная, %	14,64
Пористость, %	41,70
Коэффициент пористости	0,72
Влажность на границе текучести, %	28,30
Влажность на границе раскатывания, %	21,10
Степень влажности, %	0,55
Число пластичности, %	7,2
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 19,8*/19,8 20*/21 4*/5 3,0

По показателям физических свойств суглинок макропористый, твердой консистенции, непросадочные.

Условное расчётное сопротивление при IL= 0 составляет 225 кПа, при IL =1 составляет 190 кПа (Приложение 3, таб.3 СНиП РК 5.01-01-2002).

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 8,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 11, грунты площадки-незасоленные, слабозасоленные и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,270 до 1,250 % (Приложение 5).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе – среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Содержание SO4 = 4351,7 мг/кг. (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – слабоагрессивные. Содержание Cl=373,3 мг/кг (Приложение 5).

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице.

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

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е.

Сейсмическая				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **agv(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
7		0,	0,	**III**	0,262	0,210

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №1 в микрорайоне 4 г. Шардара, Шардаринский район, Туркестанская область» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района»;
- АПЗ KZ73VUA00275506 от 11.09.2020, выданного ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района.
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году;
- акта выбора и согласования участка, площадью 1120 м2.

Проектируемая площадка многоэтажного многоквартирного дома №1 расположена в юго-восточной части города Шардара Шардаринского района Туркестанской области.

В административном отношении город Шардара является районным центром Шардаринского района и находится в 220-222 км к юго-востоку от областного центра.

Рельеф площадки относительной ровный. Высотные отметки проектируемой площади дома колеблются в пределах от плюс 281,61 до плюс 281,87 м с незначительным уклоном с севера на юг.

Сейсмичность территории оценивается 7-8 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II

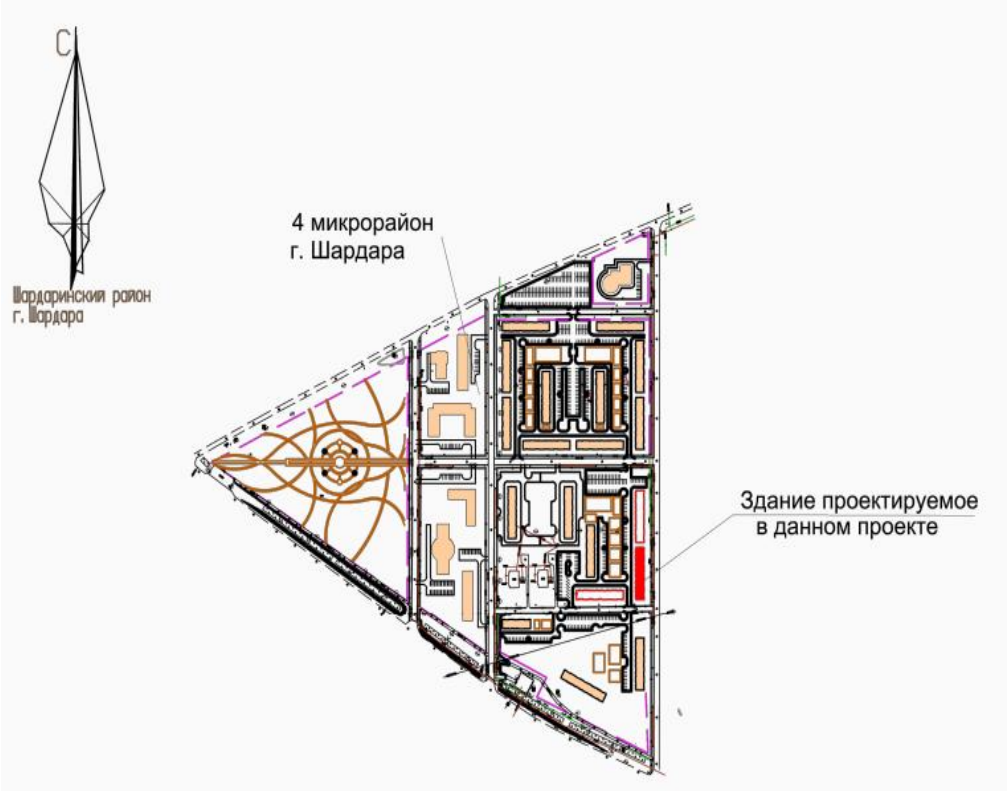

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Шымкентгеология» в марте 2020 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – условная;

Все размеры даны в метрах.

Участок строительства 3-х пятиэтажных домов располагается в 4 микрорайоне г.Шардара. Проектируемые жилые здания расположены в квартале, где еще не было застройки.

Данным проектом рассматривается участок, выделенный под строительство жилого дома №1, два других здания, будут разрабатываться отдельными проектами.

По заданию на проектирование, проектом предусмотрена посадка жилого дома №1.

На участке, выделенном для застройки, отсутствуют какие-либо строения, инженерные сети и зеленые насаждения.

Размещение проектируемых жилых зданий выполнено согласно ПДП 4 микрорайона и соответствует противопожарным, санитарным требованиям, а также требованиям по инсоляции.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки участка, выделенной территории приняты исходя из условий:

-отметок проектируемой улицы и существующих прилегающих объектов;

-отвода поверхностных вод с участка;

-минимального объема земляных работ.

Толщина слоя подсыпки минеральными грунтами установлена с учетом обеспечения минимального объема земляных работ и обеспечения необходимого уклона территории для устройства поверхностного стока с территории жилой застройки.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки.

Уклон отмостки - не менее 10 %0 от здания, ширина отмостки для зданий принята 1.5м.

При организации рельефа предусмотрено предварительное снятие плодородного слоя почвы толщиной 20 см.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку принята отметка верха люка канализационного колодца плюс 281,80 м.

Благоустройство территории, проект инженерных сетей, устройство дорожных покрытий и проездов квартала данным проектом не предусмотрены и будут разработаны отдельным проектом.

Из устройства дорожных покрытий учтено только устройство отмостки вокруг проектируемого здания.

При разработке рабочего проекта учтены требования для МГН мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов согласно СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входных группах в подъезды жилого здания предусмотрено устройство пандусов для МГН.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

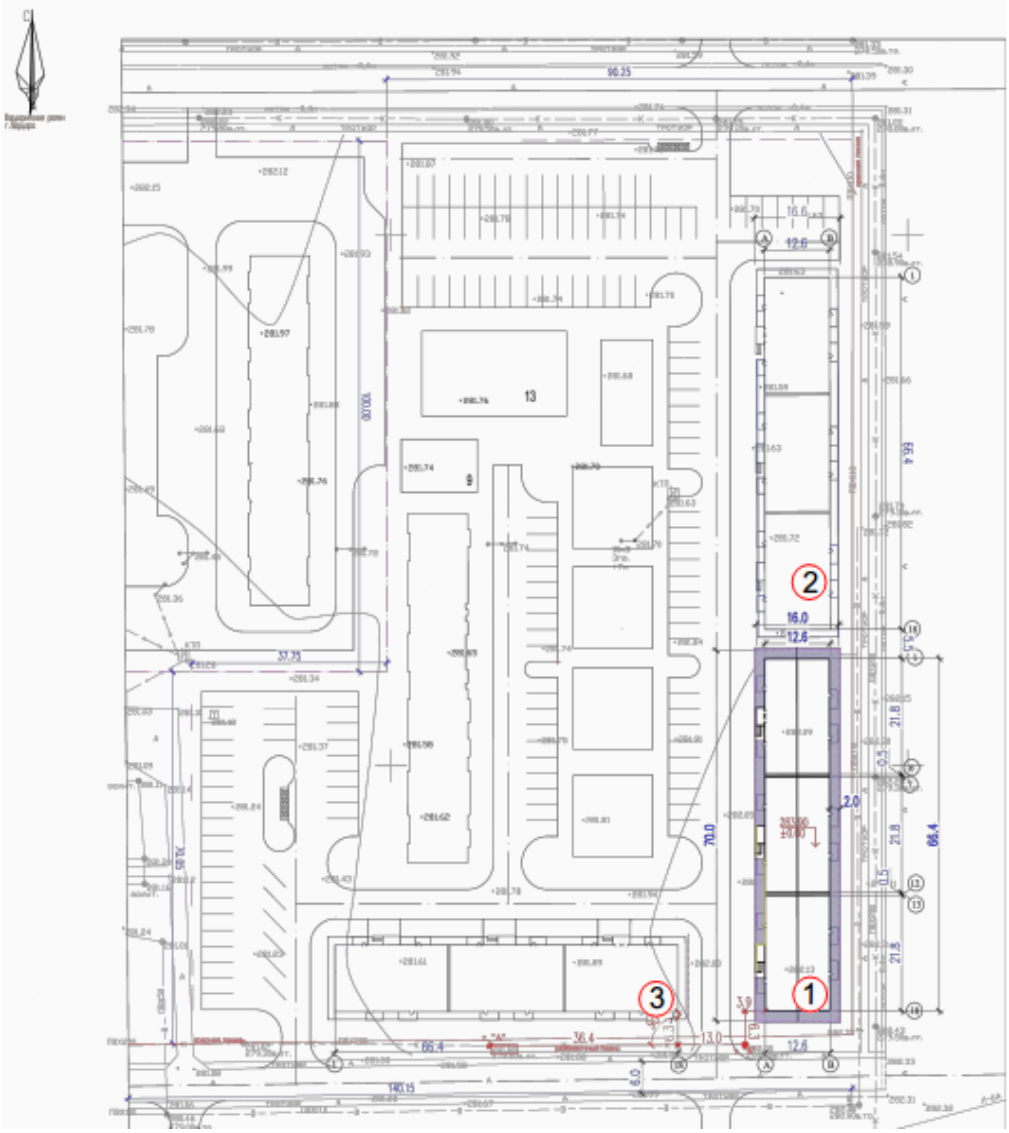

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемый 5 эт. жилой дом №1 (рассматриваемый в данном проекте)
2. Проектируемый 5 эт. жилой дом №2 (рассматриваемый по другому договору)
3. Проектируемый 5 эт. жилой дом №3 (рассматриваемый по другому договору)

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь участка, отведенного под строительство жилого дома 1	га	0,1120	100
2	Площадь застройки	$м^2$	891,22	79,57
3	Площадь отмостки	$м^2$	228,78	20,43

4	Площадь покрытий (отмостка) вне участка	$м^2$	48,00	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно - планировочные решения

Объемно - планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Уровень ответственности зданий - II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3

Класс жилых зданий - IV.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0 (не пожароопасные);

Расчетный срок службы здания - 125 лет.

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком.

Здание жилого дома – пятиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 66,40 х 12,60 м.

Высота помещений подвала – 1,85 м.

Высота жилого этажа от пола до потолка – 2,50 м.

Общее количество квартир – 60 из них:

однокомнатных – 15;

двухкомнатных – 15;

трехкомнатных – 30.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения – балконы.

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и пандус.

Ширина входного дверного проема – 1,0 м.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку типа Л1.

Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки.

Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-01-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях. Функциональное зонирование территории обеспечивается соблюдением гигиенических нормативов к инсоляции. При проектировании жилых зданий, вновь застраиваемых территорий 2,5 часовая продолжительность инсоляции обеспечена: в одно-, двух-, трехкомнатных квартирах не менее чем в одной комнате. В четырех-, пяти-, шестикомнатных квартир не менее чем в двух жилых комнатах.

Энергоэффективность и тепловая защита зданий предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Нормы теплотехнического проектирования предусмотрены в соответствии СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения». В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчету.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен и потолки жилой части затираются раствором из сухих смесей.

В качестве отделочного слоя потолков в жилых помещениях, лестничной клетке предусмотрена водоэмульсионная окраска.

Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (ванна, санузел) – отделываются глазурированой керамической плиткой на высоту 2100мм.

В кухне облицовку керамической плиткой выполнить в рабочей зоне кухонного оборудования высотой 0,9м отм. низа +0,700 от уровня чистого пола.

Потолок балконов – фасадные кассеты толщ. 0,7мм на металлическом каркасе.

Ограждение балконов – металлическое по ГОСТ 10704-91 с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

Стены и потолки технических помещений технического подвала – окрашиваются известковой краской.

Наружная отделка

Цоколь здания - фасадные кассеты толщ. 0,7 мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы – плитка керамогранитная с шероховатой поверхностью толщиной 20мм.

Наружные поверхности стен - фасадные кассеты толщиной 0,7 мм на металлическом каркасе.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Объёмно-планировочные показатели жилого здания

Поз	Наименование	Ед, изм	Дом №1
1	Строительный объем в том числе:	м3	16294,51
	ниже отм. 0.000	м3	1563,16
	выше отм. 0.000	м3	14731,35
2	Площадь застройки	м2	891,22
3	Общая площадь квартир	м2	3049,95
4	Общая площадь жилого здания	м2	4538,85
	площадь тех. подвала	м2	700,95
	площадь с 1 по 5 этаж	м2	3837,90
5	Количество квартир	шт.	60
	в том числе:		
	однокомнатных квартир	шт.	15
	двухкомнатных квартир	шт.	15
	трехкомнатных квартир	шт.	30
6	Этажность здания	этаж	5

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный) технически несложный.

Степень огнестойкости - II.

Класс по комфортности здания жилого дома - IV.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 283.90.

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

Общая прочность, надежность и устойчивость здания в поперечном и продольном направлениях обеспечивается за счет совместной работы вертикальных и горизонтальных

несущих и самонесущих конструкций, которые совместно обеспечивают прочность жесткость и устойчивость здания.

Горизонтальные конструкции - перекрытия и покрытия здания воспринимают приходящиеся на них вертикальные и горизонтальные нагрузки и воздействия, передавая их поэтажно на вертикальные несущие конструкции (стены).

Вертикальные несущие конструкции в свою очередь передают эти нагрузки и воздействия через фундаменты основанию.

Основные конструктивные элементы здания:

Фундаменты - ленточные монолитные выполнен из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Покрытия и перекрытия - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1.

Наружные стены - толщиной 380мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном растворе М50.

Перегородки - блоки стеновые из газобетона автоклавного твердения В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007 на строительном клее.

Вентшахты выполнены из пенобетонных блоков, толщ.100мм.

Лестницы - монолитные из бетона кл. В25.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным обрешетке и стропилам.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные (в техническом подполье).

Оконные блоки - ПВХ с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2000. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей - ограничитель окна с тросиком.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные - металлические утепленные.

Двери входные в квартиры - металлические утепленные.

Утеплитель -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 100мм.

Утеплитель в чердачном перекрытии -плиты минеральной ваты ПТЭ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 120мм.

Утеплитель пола на отм. 0.000 - плиты минеральной ваты ПТЭ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 60мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, 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.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - II.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройства котлована и составления акта освидетельствования скрытых работ (соответствие отметки дна котлована и характеристик грунтов проектным) в качестве оснований фундаментов принята уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 10500 мм.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 2.0м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» с учетом требований 7-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладкой и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

В местах пересечения и сопряжения стен и предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - выполнены из газобетона автоклавного твердения В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007 на строительном клее.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект силового электрооборудования и внутреннего электроосвещения жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко второй категории электроснабжения. Здание включает в себя 5 жилых этажей, в подвале находятся общедомовые помещения (электрощитовая).

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру-12кВт, согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи -электрические.

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома принят ВРУ1-26-63. Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми и медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями медной жилы расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками CE303-S31, предусмотренными в ВРУ-1 . Учет электроэнергии квартир осуществлено одно фазными счетчиками CE200-R5.1, установленные в этажных щитах каждого этажа.

Освещение.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждой квартире предусмотрено установка квартирного щитка, с четырьмя групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат и кухни;
- на электрическую плиту
- на электрический котел.

Квартирные щиты приняты ЩРВ-6. Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Для освещения подъездных коридоров и лестничных клеток приняты светодиодные светильники.

Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

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

Проектом предусмотрено внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединен к внешнему в двух точках.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения здания в целом	II
Напряжение сети, В	380/220
Суммарная расчетная мощность жилого дома, кВт	154,5
Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру, кВт	12,0
Вводно-распределительное устройство	1 комплект
Щит с этажный на четыре счетчика	15 комплекта

Квартирные щитки ЩРВ	60 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	60 шт

Сети связи.

Проект систем связи выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической отводятся к этажным оптическим распределительным коробкам ОКРС со сплиттерами, установленные на третьем этаже каждого подъезда. На каждом этаже установлены коробки протяжные этажные ОКРП, для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищены поливинилхлоридными ПВХ трубами, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Подключение к телефону и интернету выполняется по заявке жильцов.

Телевидение.

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлены антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

Телевизионные делители и ответвители установлены в лестничных клетках каждом этаже. От ответвителей осуществлено разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполнено кабелем марки RG-11, абонентская проводка кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридоре прокладывается скрыто в поливинилхлоридной ПВХ трубе диаметром 16мм.

Домофоны

Данным разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофоном установлены возле входной двери подъездов.

Абонентская разводка выполнено кабелем КСПВ. В каждой квартире установлены переговорные устройства УПК. Питание домофонов предусмотрено от щита учета ВРУ жилого дома.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предусмотрено камерами внутренней установки DS-2CE18U8T-IT3 и наружной установки DS-2CE17U8T-IT. Видеорегистратор принят восьми канальный типа DS-7208HQHI-K1. В каждом подъезде установлены две камеры:

- одна над входом в подъезд, направленная на улицу;

-вторая в подъезде, направленная на выход и на лестничную клетку. Видеорегистраторы с источниками питания монтируются в металлическом щите.

Разводка от видеорегистратора к камерам видеонаблюдения выполнен кабелем VSC312.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение и канализация объекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №2 в микрорайоне 4 г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанской области выполнена согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 3.02-101-2012 «Здания

жилые многоквартирные», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд проектируемого жилого дома и служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Наружные водопроводные и канализационные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Расчетный расход воды определен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

На вводе предусмотрено общедомовой счетчик с отключающей арматурой. Для учета расхода воды по квартирно на лестничных площадках на ответвления от стояков в каждую квартиру для учета расходов воды предусмотрена установка индивидуальных счетчиков фирмы «Метер» диаметром 15мм (для горячей и холодной воды).

Магистральные трубопроводы холодной воды, прокладываемые под потолком подвала, тепло изолируются. Стояки холодного водоснабжения, прокладываемые в лестничных клетках, тепло изолируются, зашиваются с водомерными ящиками в короб с предусмотренные люков для водомерных ящиков. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 50-20мм;

- подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых водопроводных труб PN20 по ГОСТ Р 52134-2010 на сети предусмотрена запорно регулирующая арматура.

Трубопроводы в тех. подполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «K-flex» с толщиной 9 мм , для предотвращения конденсации на трубах , согласно СН РК 4.01-01-2011 п.4.4.14.

Трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей марки Аристон. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы горячей воды за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

Внутренние системы канализации

Отвод сточных вод от приборов и оборудования предусмотрен во внутреннюю сеть канализации с дальнейшим подключением к внутриплощадочным сетям канализации. Система канализации принята бытовая.

Трубопроводы канализации от санитарных приборов прокладываются открыто над полом.

Для устранения засоров в системе канализации, устанавливаются ревизии и прочистки.

Канализационные стояки, зашиваются в короба.

Вентиляционные стояки канализации выводятся выше кровли на 0.5м. Сети внутренней канализации приняты - из труб канализационные из ПВХ по ГОСТу 51613-200 диаметром 50, 100мм.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках через этаж. Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными " ISOVER, KIM-AL" толщиной 60 мм.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и сливных устройств промывом воды

Общие указания по системам водопровода и канализации

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии с требованиями **СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».**

Магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону ввода для возможного опорожнения сети.

При приемке сети канализации проводится испытание сети на плотность наливом воды и определением утечки.

Пропуск стояков через перекрытие выполнить в гильзах, с заделкой зазоров и отверстий из несгораемых материалов

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Водоснабжение В1	25,0	3,0	7,23	2,99	
Горячее водоснабжение Т3		1,2	4,71	1,95	
Канализация К1		3,0	7,23	2,99	1,6 разовый сброс

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №2 в микрорайоне 4 г. Шардара, Шардаринский район, Туркестанская**

область» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

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

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»;

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 21,6°С. Источник теплоснабжения от проектируемый настенный одноконтурный электрический котел Интоис Optima МК 3.0кВт, 4.0кВт, 6.0кВт

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкции пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы «TIPIDO». Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция квартир выполнена естественной организованной через стеновые каналы. Вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные комнаты. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производиться через вытяжные решетки, установленные в стеновые каналы. Каналы системы вентиляции выводятся через чердак на улицу и заканчиваются зонтами.

Мероприятия по борьбе с шумом

Вентиляторы устанавливаются на виброизолирующих основаниях.

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки.

Мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности

Свободные проходы между оборудованием приняты не менее 0,7м.

Воздуховоды выполнены из несгораемых материалов.

Предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при tн, 0С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,Вт
Жилой дом	-21,6	191000	-	-	191000	

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №1 в микрорайоне 4 г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанская область» разработан ТОО «Улмад»

Участок строительства расположен в 4-ом микрорайоне г.Шардара, Шардаринском районе Туркестанской области. Проектируемая площадка многоэтажного многоквартирного дома №1 расположена на юго-восточной части города Шардара. Расстояние до ближайших жилых домов 100 метров.

Участок строительства 3-х пятиэтажных домов расположен в квартале, где еще не было застройки. Данным проектом рассматривается здание жилого дома №1, проектирование и строительство 2-х остальных жилых домов будут разрабатываться отдельными проектами. Согласно технического задания в данном проекте учтено только размещение и строительство проектируемых зданий. Другие виды работ, такие как проект инженерных сетей, устройство дорожных покрытий и проездов, а также благоустройство территории квартала в данном проекте не учтены. В данное время на участке, выделенном для застройки отсутствуют какие-либо строения, инженерные сети и зеленые насаждения.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. Всего на период строительных работ будут задействованы 1 организованный и 12 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. В том числе один источник не нормируемый - перемещение автотранспорта и строительной техники. Выбросы при работе строительных машин приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- источник №0001 – котел битумный;
- источник №6001 – земляные работы (грунты – 7330 т);
- источник №6002 - погрузка – разгрузочные работы (песок – 70т, щебень от 20мм – 34т, щебень до 20 мм – 13т);
- источник №№6003-6005 – сварочные работы, газовая сварка и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,797т, Э42А – 0,040т, Э46 – 0,063 т, пропан-бутан – 49,065 кг, кислород – 60,769 м^3);
- источник 6006 – сварка ПЭТ;
- источник 6007 - покрасочные работы (грунтовка акриловая - 1,001т, грунтовка ГФ-021 – 0,003 т, шпатлевка клеевая – 1,093т, шпатлевка ХВ-005 – 0,030т, олифа – 0,129т, лак электризол. – 0,004т, лак БТ-123 – 0,004 т, эмаль ПФ-115 – 0,044 т, уайт-спирит – 0,028т, растворитель Р-4 – 0,022т, бензин-растворитель – 0,626т, краска ВЭАК-1180 – 1,868т, краска ВД-ВА-17 – 0,093т и другие виды красок);
- источник 6008 – битумные работы; (Битум – 2,887т);
- источник 6009 – шлифовальные машины;
- источник 6010 – молотки отбойные при работе от компрессора;
- источник 6011 – компрессоры передвижные;
- источник 6012 - спецавтотранспорт.

Согласно выполненных расчетов суммарный выброс на период строительства составляет **3,676753333**т/пер. (от стационарных источников).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс. Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, максимальная концентрация не превышают значений 1ПДК. Таким образом, выбросы загрязняющих веществ, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0118	Титан диоксид	0,00000583	0,0000239
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо	0,021278	0,009824
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004459	0,0005512
0203	Хром / в пересчете на хром	0,0001806	0,0007949
0301	Азота (IV) диоксид	0,013984	0,0030402
0304	Азот (II) оксид	0,0022715	0,00049421
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000525	0,0000215
0330	Сера диоксид	0,01235	0,000506
0337	Углерод оксид	0,0436185	0,00737367
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0002625	0,001140063
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000278	0,0001745
0616	Диметилбензол	0,0475	0,73274
0621	Метилбензол	0,03444	0,026438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00000325	0,00000159
1210	Бутилацетат	0,00667	0,0051525
1401	Пропан-2-он	0,01444	0,0111003
1411	Циклогексанон	0,00552	0,0000994
2750	Сольвент нафта	0,0486	0,273
2752	Уайт-спирит	0,0778	1,5284496
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ Растворитель РПК-265П)	0,00542	0,002887
2902	Взвешенные частицы	0,04895	1,013207
2907	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,108273	0,0595992
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,0001346
	В С Е Г О:	**0,49621608**	**3,676753333**

В период эксплуатации жилых домов стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Источник теплоснабжения - проектируемые настенные одноконтурные электрические котлы ЭВПМ-3кВт, 4кВт, 6кВт, 220/380В "Сангай" УМТ.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилых домов не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется. Ближайшими поверхностными водными объектами являются река Сырдарья и водохранилище Шардара. Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону

поверхностных водных источников. Река протекает с западной и северной сторон от территории проектируемых домов на расстоянии более 3-х км, водохранилище расположено с юга на расстоянии более 1,5 км.

Для нужд строительства используется привозная вода. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Вода технического качества используется для пылеподавления и пр.работ. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 94,5 м^3, расход технической воды согласно смете – 4447 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на городские очистные сооружения. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Производственные сточные воды не образуются.

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации будет осуществляться от централизованной водопроводной сети. Сточные воды от жилых квартир сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть и далее в городскую канализацию. Наружные водопроводные и канализационные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Воздействие на недра. Непосредственно на участке строительства добыча полезных ископаемых не предусматривается. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период проведения строительных работ, а также экспуатация жилых домов сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,77671	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,013515	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH 010	0,0075	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,05897		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	5,371	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные	янтарный	0,00219	ящик	передается

люминесцентные лампы	АА100			спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования.

Воздействия на земельные ресурсы и почвы. Площадка, отведенная под строительство жилых домов, расположена на антропогенно измененной территории и существенного воздействия на земельные ресурсы и почвы в ходе проектируемых работ не ожидается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и в дальнейшем используется для озеленения территории. По окончании проведения работ по всей территории строительства необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка.

Воздействие на растительный и животный мир. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Ввиду кратковременности проводимых работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Все мероприятия и работы по строительству проектируемого объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору и фауну.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительство жилых домов носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 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.6 Здание пятиэтажное.

Для жилого дома с общей площадью 3000 м² составляет 6 месяцев, 5000 м² - 7,0 месяцев. Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 3142,0 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 3000 м² и 5000 м² продолжительность строительства 6 месяцев и 7 месяцев соответственно.

Продолжительность строительства на единицу мощности (7-6)/(5000-3000) равно 0,0005 месяцев.

Прирост мощности 3142,0-3000 равно 142м^2. Продолжительность строительства жилого дома составит 6+142х0,0005 равно 6,071 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2021 году в месяц март.

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)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	12	31	54	78	97	100
Реализация проекта	Начало март месяц - 2021 год – Окончание июль месяц 2021 год (письмо за №230 от 03.08.20)					
Объем инвестиций процентов в год	(2021г. – 100%)					

Начало строительства принято – март 2021 года, согласно письму заказчика № 230 от 03.08.2020 года.

6.6 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, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.3.1 от 19.08.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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 55, 60 и 61 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.72, 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);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 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 многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, 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 №2;
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. Предоставлен задание на проектирование;

ПЗ

24. Откорректирован раздел «Антипросадочные мероприятия»;

Жилой дом

25. КЖ-5,6. План котлована. Грунтоавя подушка выполнена из местного суглинка послойной укаткой на вес просадочный слой;
26. КЖ-8. Откорректирован армирование подошвы и стенки фундамента;
27. КЖ-9. В спецификации откорректирован расход материалов;

28. КЖ-11-18. Лишние сердечники исключили;

Водопровод и канализация

29. Расчетный расход водопровода и канализации жилого дома и расчет требуемого напора выполнено;

30. Место установки водомерного узла и тип счетчика выполнено согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012;

31. Схема поквартирного водомерного узла выполнено;

32. Листы ВК-2 Схемы систем В1, ,К1, Т3 выполнено согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

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

34. Мероприятие по сейсмике и описание в общих указаниях лист ВК-1 выполнено;

35. Дать полное пояснение и откорректировать общие данные и пояснительную записку согласно выданных замечаний;

36. Откорректировать спецификацию согласно внесенным изменениям;

ОВ

37. Тепловой и гидравлический расчет системы отопления выполнено, обосновано количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб;

38. Откорректировать марку электрокотла общих указаниях и в спецификации оборудования;

39. Расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции выполнено согласно СП РК 2.04-01-2017;

40. На схеме отопления уклоны, отметки и переходы трубопроводом под дверьми выполнено;

41. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

42. Спецификация оборудования изменено согласно внесенным изменениям;

ЭСН

43. Вводно-распределительное устройства принят один на весь;

44. Освещение в цокольном этаже и лестничных клеток выполнено от блока управление освещением БАУО;

45. Магистральные линии к этажным щиткам откорректированы;

46. В подвальном этаже и на чердаке освещение предусмотрено на основных проходах;

47. Камеры видеонаблюдения установлены у входа в подъезд и на площадке 1-го этажа;

48. Выполнен сеть телевидения;

ОВОС

49. Раздел ОВОС откорректирован согласно изменениям, внесенным в рабочий проект;

50. Дополнена характеристика источников загрязнения;

51. Откорректированы сведения о водопотреблении и водоотведении;

52. Дополнены сведения по отходам;

53. Дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

54. Дополнены сведения о растительности;

55. Откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

56. Откорректированы расчеты рассеивания;

57. Откорректирована заявка на получение разрешения;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации;

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

59. Представлен расчет о предельной стоимости строительства;

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

61. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

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

64. 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;

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

66. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

67. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

68. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

69. 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 многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, 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».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, 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	га		0,1120
2.	Площадь застройки	$м^2$		891,22
3.	Площадь покрытий	$м^2$		48,00
4.	Общая площадь квартир	$м^2$		3049,95
5.	Общая площадь жилого здания	$м^2$		4538,85
6.	Общее количество квартир	шт		60
7.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		154,5
8.	Расход теплоты	вт		191000
9.	Расчетный расход воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 3,00 7,23 2,99
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и прогнозных ценах 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	680,934 565,305 11,819 103,810	675,617 561,151 11,424 103,042
11.	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 5,317 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома № 1 в микрорайоне 4, г.Шардара, Шардаринский район, 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	0,1120	га
2.	Площадь застройки	891,22	$м^2$
3.	Площадь покрытий	48,0	$м^2$
4.	Общая площадь квартир	3049,95	$м^2$
5.	Общая площадь жилого здания	4538,85	$м^2$
6.	Общее количество квартир	60 шт	
7.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	154,5 кВт	
8.	Расход теплоты	191 000 вт	
9.	Расчетный расход воды:		
	Сутки:	3,00 $м^3$	
	Час:	7,23 $м^3$	
	Секунд:	2,99 л	
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе:	675,617	млн.тенге
	СМР	561,151	млн.тенге
	Оборудование	11,424	млн.тенге
	Прочие	103,042	млн.тенге
11.	Продолжительность строительства	6 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 Шардаринского района" акимата Шардаринского района» в соответствие с условиями меморандума от 04.06.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы 4-ші мөлтек ауданынан көп қабатты, көп пәтерлі № 1 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	0,1120	га
2.	Құрылыс алаңы	891,22	$м^2$
3.	Жабынды ауданы	48,0	$м^2$
4.	Пәтер жалпы ауданы	3049,95	$м^2$
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	4538,85	$м^2$
6.	Пәтерлердің жалпы саны	60 д	
7.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	154,5 кВт	
8.	Жылу тұтыну есебі	191 000 вт	
9.	Суды тұтыну есептері:		
	тәулік:	3,00 $м^3$	
	сағат:	7,23 $м^3$	
	секунд:	2,99 л	

10.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	675,617	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	561,151	млн.тенге
	Өзге де шығындар	11,424	млн.тенге
		103,042	млн.тенге
11.	Құрылыс ұзақтығы	6 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 04.06.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Шардара ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00151560

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района Республика Казахстан, Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, улица Сеиткасым Аширов, дом № 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180940021802

Наименование производственного объекта: Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №1 в микрорайоне 4 г.Шардара, Шардаринского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Шардаринский район, г.Шардара .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 06.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,49621608	3,676753333
Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №1 в микрорайоне 4 г.Шардара, Шардаринского района	0,49621608	3,676753333
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000525	0,0000215
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04895	1,013207
Сера диоксид	0,01235	0,000506
Железо (II, III) оксиды	0,021278	0,009824
Углерод оксид	0,0436185	0,00737367
Сольвент нафта	0,0486	0,273
Азота (IV) диоксид	0,013984	0,0030402
Азот (II) оксид	0,0022715	0,00049421
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00542	0,002887
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0475	0,73274
Бутилацетат	0,00667	0,0051525
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,0005512
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001806	0,0007949
Титан диоксид	0,00000583	0,0000239
Циклогексанон	0,00552	0,0000994
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,108273	0,0595992
Пыль абразивная	0,0034	0,0001346
Уайт-спирит	0,0778	1,5284496
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000278	0,0001745
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002625	0,001140063
Метилбензол	0,03444	0,026438
Пропан-2-он	0,01444	0,0111003
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2021 - 31.08.2021 г.