«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара ауылы, Қ.Тұрысбеков а/о орналасқан көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (телефон және сыртқы және ішкі алаңдағы инженерлік желілерісіз)» жұмыс жобасы бойынша

10.05.2018 ж. № ADALS-0065/18

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС «Берен»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алмас-Турар» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара ауылы, Қ.Тұрысбеков а/о орналасқан көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (телефон және сыртқы және ішкі алаңдағы инженерлік желілерісіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0065/18 от 10.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области (без телефонизации, наружных и внутри площадочных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Берен»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алмас-Турар»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области (без телефонизации, наружных и внутри площадочных инженерных сетей)» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0045 от 02.04.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и ТОО «Берен» в соответствии с письмом № 3 от 02.04.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Берен»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алмас-Турар». Государственная лицензия ГСЛ №17004685 от 16.03.2017 года. Категория - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование утвержден директором ТОО «Берен» от 09.03.2018 года;

рабочий проект выполнен согласно государственной программе «Доступное жилье - 2020»;

решение акима с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, ЮКО о предоставлении земельного участка на право временного безвозмездного землепользования для строительства многоквартирного жилого дома;

акт на право временного безвозмездного землепользования, выданный Шардаринским районным отделением филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района;

эскизный проект согласован с «Отделом архитектуры и градостроительства Шардаринского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Берен»;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №1591, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2018 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году;

письмо ТОО «Берен» №4 от 02 апреля 2018 года о том, что финансирование строительства многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) предусмотрено из собственных средств;

письмо ТОО «Берен» №6 от 02 апреля 2018 года о том, что начало строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) запланировано в сентябре 2018 года;

справка ТОО «Берен» №5 от 02 апреля 2018 года о перевозке недостающих грунтов и вывоз лишних грунтов.

справка ТОО «Берен» №7 от 02 августа 2018 года о вывозе мусора.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-3215 от 23.03.2018 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжения и канализации № 216 от 20.03.2018 года, выданные КГП «Шардара Сервис».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план согласован с «Отделом архитектуры и градостроительства Шардаринского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Книга 2. Паспорт проекта.

Книга 3. Энергетический паспорт.

Книга 4. Проект организации строительства.

Том 2. Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Отопление и вентиляция, Водопровод и канализация, Электротехническая часть.

Том 3. Книга 1,2. Сметная документация.

Том 4. Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение жилищных условий населения села Шардара в соответствии с государственной программой «Доступное жилье - 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в с. Шардара, с/о К. Турысбеков, Шардаринского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства (СН РК 2.04-21-2004; СНиП РК 2.04-01-2001).

М/пункт Шардара.

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 47,

абсолютная минимальная -36,

наиболее холодных суток -20,

наиболее холодной пятидневки -16,

среднегодовая +12,6.

Среднее количество осадков за год, мм - 264.

Преобладающее направление ветра за декабрь -февраль – С, Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 34,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, песка пылеватого - 0,67;

Глубина проникновения 0^{o}С в грунт, м: для супеси, песка пылеватого - 0,77;

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 кПа – расчётное значение веса снегового покрова)

Район по давлению ветра – III. (0,38 кПа – нормативное значение ветрового давления

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность площадки

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (г. Шардара)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ -2_{475}	ОСЗ -2_{475}	ОСЗ -1_{475} ($agR_{(475)}$)	ОСЗ -1_{475} ($agR_{(2475)}$)		
7	8	0,11	0,20	II	0,253

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 230,51-230,52 м. Площадка не застроена.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадки на разведанную глубину 7,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщей глинистых и песчаных грунтов. Глинистые грунты представлены супесью, до глубины 1,5-1,6 м, светло-коричневого цвета, твёрдой консистенции, просадочной, мощностью 1,3-1,4 м. С глубины 1,5-1,6 м песок пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, вскрытой мощностью 5,4-5,5 м.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ), по данным бурения на февраль 2018 года, залегают на глубине 3,0-3,1 м от поверхности земли, соответствует низкому положении УПВ в годовом цикле. Высокое положение УПВ отмечается с марта по июнь; низкое положение УПВ - с декабря по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, 1,0 м. При высоком стоянии УПВ будет залегать на глубине, ориентировочно 2,0-2,1 м от поверхности земли.

Тип подземных вод – хлоридно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 2987,6 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W_4, при содержании HCO3 - 9,0 мг/экв-л при содержании ионов SO_4- - = 825,6 мг/л, на портландцемент по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивная, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 852,0 мг/л при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – сильноагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, твёрдая, просадочная, мощностью - 1,3-1,4 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

второй ИГЭ - песок пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, вскрытой мощностью 5,4-5,5 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 1,0 м, незасолены Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,139-0,155 % Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4--, на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная. Содержание SO_4-- колеблется в пределах 605 мг/кг (Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная. Содержание Cl- колеблется в пределах 209 мг/кг (Приложение 3).

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Существующее положение

Участок строительства 10-квартирного жилого дома расположен в северо-восточной части 6-7км от города Шардара. С южной сторона участка свободна. Участок строительства пустой и не имеет никаких строений. Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 230.0 - 230.5м.

Генеральный план

Генеральный план жилого дома расположен на селитебной территории согласно ПДП города Шардара.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство 2-х этажного 1-секционного жилого дома по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с внутриквартального проезда. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 3,5м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающие скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Вход в жилой дом обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройством проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и

спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Все дорожки и площадки отбиваются садовым камнем.

Проезд шириной 3,5м с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты односкатного профиля, поперечные и продольные уклоны в пределах нормы.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Доступность маломобильных групп населения

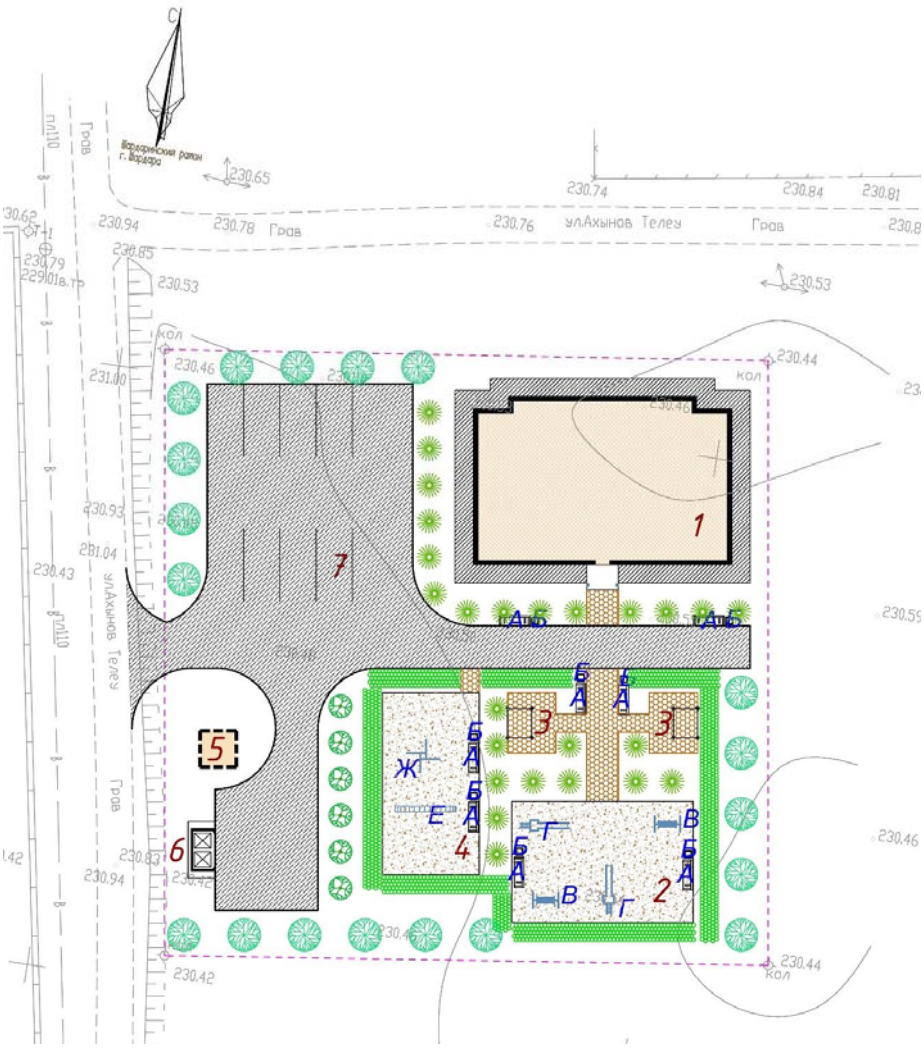
Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технические показатели генерального плана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка:	$м^2$	2500		
2	Площадь проектируемого участка	$м^2$	2500	100	
3	Площадь застройки	$м^2$	324,91	13,0	
4	Площадь покрытий	$м^2$	1069,0	42,8	
5	Площадь озеленения	$м^2$	1106,09	44,2	
6	Площадь покрытий за пределами терр.	$м^2$	21		

Ситуационная схема.



1. Жилой дом;
2. Площадка для игр детей дошкольного и младшего возраста;
3. Площадка для отдыха взрослого населения беседка тип-3;
4. Гимнастическая площадка;
5. Выгреб на 25м^3 (На перспективу);
6. Площадка для мусоросборников;
7. Автостоянка.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно - планировочные решения рабочего проекта приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

2-х этажный 10 квартирный жилой дом.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

10 квартирный жилой дом.

Объемно - планировочное решение представляет собой 2-х этажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 21,00х13,60м. Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1.

Одно подъездный жилой дом, 10 квартирный; из них 2-х комнатных 6 квартир; 1-комнатных 4 квартир.

Высота этажа от пола до потолка -2,5 м.

Количество квартир – 10

В жилом доме размещаются следующие помещения: лестничные клетки, спальни, гостиные, кухни, прихожие, санитарные узлы.

Инсоляция 2,5 часовая продолжительность не менее чем в одной жилой комнате одно, двух, трехкомнатных квартир и не менее чем в двух жилых комнатах - в четырех, пяти, шести комнатных квартир, в общежитиях не менее, чем в 60% жилых комнат.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Естественное освещение и проветривание помещений предусмотрено через окна с открывающимися створками. Размеры световых проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

Проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством объемно-планировочных решений.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество	Ед. изм.
1	Этажность	2	эт
2	Площадь застройки	303,57	$м^2$
3	Общая площадь здания	533,22	$м^2$
4	Общая площадь квартир	412,92	$м^2$
5	Жилая площадь квартир	226,12	$м^2$
6	Строительный объем	2782,55	$м^3$
7	Количество квартир, в том числе:	10	шт
	1-комнатных	4	шт
	2-комнатных	6	шт
8	Общая площадь квартир, в том числе:	412,92	$м^2$
	1-комнатных	138,04	$м^2$
	2-комнатных	274,88	$м^2$
9	Жилая площадь квартир, в том числе:	226,12	$м^2$
	1-комнатных	68,96	$м^2$
	2-комнатных	157,16	$м^2$

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами 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».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Расчетный срок службы здания - 125 лет

Класс ответственности здания - II

Степень долговечности ограждающих конструкций – II

Класс комфортности - IV

Здание 10 квартирного жилого дома - решено в жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из полнотелого глиняного кирпича.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В12,5.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки - из пеноблоков на специальном строительном клеевом растворе, толщиной 100, 200 мм.

Утеплитель наружных стен - плиты из минеральной ваты марки П-100 ГОСТ 9573-2012 плотностью 100кг/м3 толщиной 50 мм.

Лестница – монолитная железобетонная из бетона класса В 15, боковых частях предусмотрено металлические ограждения с деревянными поручнями.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, перемычки в стенах и перегородках из пеноблока - металлических швеллеров.

Перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные панели по серии 1.141.1-40с вып.1.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты из минеральной ваты марки П-100 ГОСТ 9573-2012 плотностью 140 кг/м3 толщиной 120 мм.

Кровля - чердачная, четырехскатная из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке.

Окна - пластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, утепленные ГОСТ 31173-2003.

Двери межкомнатные - деревянные ГОСТ 6629-88.

Полы - деревянные, линолеум, керамическая плитка, перед входами в лестничную клетку и в самой лестничной клетке предусмотрено нескользящие полы из керамических плиток.

Внутренняя отделка помещений. Стены простая штукатурка и окраска известковой покраской, в санузлах - керамическая плитка. Потолок - затирка швов с окраской масляной краской за 2 раза.

Наружная отделка - фибробетонные панели под кирпич.

Отмостка - из бетона класса В7.5, шириной 1,5 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Все строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Основанием фундаментов служит супесь просадочная. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети и внутриплощадочные инженерные коммуникации выполняются отдельным проектом.

Отопление и Вентиляция

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Исходные данные:

1. Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса;
2. Данные по инженерно-геологическим изысканиям;
3. Расчетная зимняя температура - 16°С;
4. Район строительства сейсмический - 7 баллов;

Для повышения и сбережения эффективности использования тепловой энергии проектом предусматривается установка терморегуляторов на приборах отопления. Класс энергоэффективности здания - высокий.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

Название здания (сооружения), помещения	Объем тыс.м^3	Периоды года при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход холода кВт	Устан. Мощность электро-двиг.ихол. мащ, кВт
			На отоп-ление	На вентиляцию	Общий		
Жилой дом		-16	29870	-	29870	-	60,0
			25750	-	25750		

Отопление

В жилом доме предусмотрено поквартирное автономное отопление, с установкой индивидуального электрического настенного котла ф. «Protherm», типа СКАТ 6KR 13, со встроенным пультом управления.

Для циркуляции теплоносителя в котле предусмотрен циркуляционный насос, расширительный бак на 7л для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении.

Котел предназначен для отопления квартир, теплоноситель в котле вода, горячее водоснабжение осуществляется от Аристонов. Температура теплоносителя - вода 80-400С (рабочая температура котла).

В каждой квартире предусматривается однотрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов принимаются алюминиевые секционные радиаторы «ALR102-500» Жылу Сервис. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф.Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из металлополимерных труб PEX-AL-PEX «HERZ». Трубопроводы прокладываются скрыто в конструкции пола.

В квартирах предусматривается естественная вентиляция. Воздух удаляется через внутристенные шахты, установленные в помещениях кухонь и в помещениях ванных комнат.

Вентиляция

Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается за счет естественного проветривания, через открывающиеся фрамуги окон. Вентшахты разрабатываются в разделе АС. Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «В».

Водоснабжение и канализация

Раздел водоснабжение и канализация проекта выполнен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация», Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01 -101-2012*.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-бытовой В1;
- водопровод горячего водоснабжения Т3;
- канализация хозяйственно-бытовая К1;

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд жилого дома. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 32 мм(стальная), который располагается в помещении №1 (тамбур). Трубопроводы, прокладываемые в тамбуре и лестничной клетке, утепляются минеральной ватой s=60 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 14.0 м. Для учета воды проектом предусмотрены индивидуальные приборы учета воды (на 10 абонентов см. лист ВК-11) установленные на первом этаже, в помещении №2 в металлическом утепленном ящике.

Магистральные сети водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*. Стояки водопровода выполнены из трубы диаметром 20х3.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134 2010, а на разводку до санитарных приборов также используются трубы диаметром 20х3.4 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Водопровод горячего водоснабжения Т3

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20х3.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134 2010.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Система канализации "Жилого дома" принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Наружные сети канализации разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689-2014.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Примечание:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №4

		Расчетный расход		

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/сек	Устан. мощность эл.двигателей, кВт	Примечание
Водопровод хоз-бытовой (В1)	14	6,5	2,91	0,81			
Канализация хоз-бытовая К1		6,5	2,91	1,11			

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещения

Рабочий проект электроснабжения жилого дома выполнен на основании технических условий от 23.03.2018 года № 00-00-01-3215, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормативной документацией (СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-02-2011).

Основные технические показатели

Таблица №5

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	95,5
4	Расчетный ток	А	161,4

Электрическая часть проекта 2-х этажного жилого дома, состоящего из 10 квартир выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования”.

По степени надежности электроснабжения электроприемники дома, согласно классификации ПУЭ относятся ко III категории. Электроснабжение жилого дома осуществляется одним вводом, кабельным линиям напряжением 380/220 В.

На вводе в здание предусматривается установка вводно-распределительной панели типа ПР11-3054. Вводно-распределительное устройство устанавливается на отм.0.000.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам квартир с электрическими плитами и по электрическим котлам и водонагревателями. Расчетная нагрузка на вводе в дом Рр=95,5кВт, удельная нагрузка на одну квартиру Рр=10кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установ ка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств) и квартирных щитков. Сети к этажным щитам выполняются пятипроводными.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики квартирного учета. Автоматические выключатели групповых линий размещаются в квартирных щитках. Выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения штепсельных розеток. К установке приняты розетки 2К+З с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки щитков квартирных -- 1,8 м от пола.

Высота установки розетки для электрических плит, электрокотла, электроводонагревателей и стиральной машины - 0,9м от пола.

Внутреннее электрооборудование квартир выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа1 на ток 16А для питания общего освещения.
- группа2 на ток 16А для питания розеток жилых комнат.
- группа3 на ток 25А для питания розеток кухни и коридора.
- группа4 на ток 32А для питания розеток электроплит.
- группа5 на ток 32А для питания розеток электрического котла.
- группа6 на ток 16А для питания розеток электроводонагревателей.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотные плиты перекрытий, сечением:

- 1,5 мм2 (Группа 1) для сетей общего освещения.
- 2,5 мм2 (Группа 2) для питания штепсельных розеток жилых комнат.
- 2,5 мм2 (Группа 3) для питания штепсельных розеток кухни и коридора.
- 4 мм2 (Группа 4) для питания штепсельных розеток электроплит.
- 4 мм2 (Группа 5) для питания штепсельных розеток электрического котла.
- 2,5 мм2 (Группа 6) для питания штепсельных розеток электроводонагревателей.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой. Питающие и групповые линии общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемыми в ПВХ трубах в стояках, ПВХ трубах в подготовке пола и открыто на скобах.

Проектом предусматривается рабочее освещение согласно СН РК 2.04-01-2011 «Искусственное и естественное освещение». Для освещения входов и лестничных клеток применяются светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки -- 0,8 м от пола.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (РЕ) проводником с РЕ шиной квартирного щитка.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм. Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Домофонная сеть

Проект домофонная сеть жилого дома выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 3.02-10-2010*, СНиП РК 3.02-43-2007*, СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-01-2011*.

Проектом предусмотрена аудиодомофонная сеть. Домофонная сеть жилого дома выполнена на оборудовании "VIZIT". На входной двери в подъезд установлен блок вызова на высоте 1,5м от пола, на внутренней стороне установлены кнопка "Выход" на высоте 1,5м от пола и электромагнитный замок. В каждой квартире предусмотрено установка

переговорных устройств на высоте 1,5м от пола. Блок управления домофонной сетью установлен в слаботочном отсеке этажного электрощита. Блок управления обеспечивает подключение до 80 абонентов, дуплексную громкоговорящую связь с абонентом, дистанционное отпирание электромагнитного замка и др.

Для каждой квартиры предусмотрены по два радиочастотных идентификатора. Электропитание оборудования домофонной сети выполнены от распределительного шкафа ЩЭ-2 предусмотренного в электротехничесой части проекта.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно – энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

Охрана окружающей природной среды

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-85. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Рабочий проект выполнен в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды

Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) разработан ИП Баймахановой Г.М. (ГЛ № 02406Р от 28 октября 2016 г.).

Проектируемая площадка расположена в с. Шардара, с/о К. Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области. На отведенном участке под строительство жилого дома не имеется никаких строений, а также зеленые насаждения отсутствуют.

Территория проектируемого жилого дома граничит: с северной и с восточной сторон-с жилыми домами на расстоянии 50 м, с южной стороны – с свободными участками, с западной стороны проходит ул. Акынова. Общая площадь участка-2,5 га.

Проектом предусмотрено строительство 2-х этажного жилого дома с размерами в осях 21,00 х 13,60 м. Жилой дом 1-о подъездный, 10 квартирный, из них: 1 комнатных-4 квартир, 2-х комнатных-6 квартир.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются.

Рассматриваемый объект на период эксплуатации в соответствии со ст. 40

Экологического кодекса РК относится к 4 категории опасности.

Продолжительность строительства составит 6,5 месяцев.

Воздействия на атмосферный воздух.

В период строительства предусмотрено 1 организованный (№0001) и 10 (№6001-6010) неорганизованных источников выбросов. В атмосферу поступают загрязняющие вещества 20-ти наименований в объеме 0.3188333064 т/год (без учета автотранспорта).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, лакокрасочные и сварочные, газорезочные работы, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, котлы битумные передвижные, работа компрессора передвижного с ДВС, работа строительной техники.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, произведенного по программе «Эра» v 2.0 показал, что в период строительства приземные концентрации загрязняющих веществ ни в одной расчетной точке не превышают ПДК.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. В жилом доме предусмотрено поквартирное автономное отопление, с установкой индивидуального электрического настенного котла «Protherm», типа СКАТ 6KR 13, со встроенным пультом управления.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства:

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование веществ	Выброс вещества	
		г/с	т/год

1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0.023764	0.005497
0143	Марганец и его соединения	0.0007116	0.0005916
0301	Азота (IV) диоксид	0.00960511111	0.0015568
0304	Азот (II) оксид	0.00155995556	0.00025296
0328	Углерод	0.00008142778	0.0001357144
0330	Сера диоксид	0.00056833333	0.001544
0337	Углерод оксид	0.01550211144	0.00451736
0616	Диметилбензол	0.03215	0.03891
0621	Метилбензол	0.03194	0.036457
0703	Бенз/а/пирен	0.00000000127	0.0000000016
0827	Хлорэтилен	0.000000722	0.000000156
1061	Этанол	0.0907	0.098
1210	Бутилацетат	0.000144	0.000282
1325	Формальдегид	0.00001587222	0.000016
1401	Пропан-2-он	0.000312	0.000611
1411	Циклогексанон	0.0907	0.133
2752	Уайт-спирит	0.03215	0.03773
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.00190014167	0.0009297144
2902	Взвешенные частицы	0.0193	0.024003
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01449	0.02045
	ВСЕГО:	0.36559527638	0.4044843064

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Вблизи участка отсутствуют водные объекты. Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение и хозяйственно–питьевая вода - привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды, согласно ресурсной сметы составит-67,25 м3. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 135 м3/год. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период эксплуатации. Источником водоснабжения служит существующие действующая система водопровода. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды составляют: 6,5 м3/сутки, 2372,5 м3/год. Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб 25 м3, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

Воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления. На период строительства и эксплуатации объекта предусмотрено образование следующих видов отходов:

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №7

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1,2634692	-	1,2634692
В т.ч. отходов производства	0,1544692	-	0,1544692
Отходов потребления	1,109	-	1,109
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,1138	-	0,1138
Промасленная ветошь, AC030	0,0055992	-	0,0055992
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,109	-	1,109
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00507	-	0,00507
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,03	-	0,03
Период эксплуатации			
Всего	9,500219	-	9,500219
В т.ч. отходов производства	0,000219	-	0,000219
Отходов потребления	9,5	-	9,5
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000219	-	0,000219
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	9,5	-	9,5

Сбор и временное (до 6 месяцев) хранение отходов в период строительства предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

Физические воздействия.

Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы до начала производства строительных работ. Плодородный слой почвы в последующем (после строительства) планируется использовать для благоустройства и озеленения площадок строительства и для покрытия неплодородных площадей.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и

спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир.

Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается. Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия предусмотренные на период строительства по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения рисков воздействия на окружающую среду, а также на здоровье населения, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- постоянное увлажнение строительной площадки и временных грунтовых дорог в целях уменьшения запылённости воздуха при движении транспорта. Для увлажнения применяется техническая вода. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается своевременный и регулярный ремонт работающей техники и оборудования и другие мероприятия.

- участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы.

- хранение ГСМ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках;

- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

- выполнение мероприятий по снижению шумового воздействия.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) соответствует требованиям Экологического кодекса РК и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без

телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) выполнена в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Краткая характеристика объекта.

Участок строительства 10-квартирного жилого дома расположен в северо-восточной части 6-7км от города Шардара. С южной сторона участка свободна. Участок строительства пустой и не имеет не каких строений.

М/пункт Шардара.

Климатический подрайон IV-А.

Преобладающее направление ветра за декабрь -февраль – С, Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 кПа – расчётное значение веса снегового. Район по давлению ветра – III. (0,38 кПа – нормативное значение ветрового давления.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеление придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами. Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Все дорожки и площадки отбиваются садовым камнем. Проезд шириной 3,5м с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников, устройство газонов с посевом трав. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль игровой детской площадки.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Объемно - планировочные решение представляет собой 2-х этажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 21,00х13,60м. Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1.

Одно подъездный жилой дом, 10 квартирный; из них 2-х комнатных 6 квартир; 1-комнатных 4 квартир. Высота этажа от пола до потолка -2,5 м. Количество квартир – 10

В жилом доме размещаются следующие помещения: лестничные клетки, спальни, гостиные, кухни, прихожие, сан.узлы.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Система канализации "Жилого дома" принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Отопление. В жилом доме предусмотрено поквартирное автономное отопление, с установкой индивидуального электрического настенного котла ф. «Protherm».

Обоснование санитарно-защитной зоны. Согласно представленного расчета ОВОС по данному проекту в соответствии требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект по санитарной классификации относится к V классу. По предельно-допустимым выбросам, по уровню воздействия физических факторов (шум, вибрация, ЭМП) в период эксплуатации, по их оценке, влияния на окружающую среду и население не вызовут превышения по указанным факторам, что соответствует требованиям ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК от

28.02.2015г. за № 169. Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных веществ по данному проекту нет, в виду их отсутствия. Проектируемый дом располагается в селитебной зоне района, представлен протокол радиологических исследований, данные о наличии скотомогильника, мест захоронения опасных биоматериалов и других особо опасных инфекции нет, в виду их отсутствия в селитебной зоне района.

Выводы: с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: «Строительство многоквартирного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» приказ МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 125;

СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015г.№ 209;

СП № 177 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства";

Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей. Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий сооружений» и содержит следующие разделы:

- пояснительная записка;
- краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
- определение продолжительности строительства.

Пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства объекта определена согласно: СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.1.1 продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий, п.2. принято методом интерполяции.

Продолжительность строительства составляет 6,2 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,5 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 - 38%, на 2019 - 62%.

Начало строительство объекта запланировано в сентябре 2018 года.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве 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, редакция 2018.3 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 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 стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГОСТ кирпича откорректировано на действующий;

2) в угловых штампах раздела АС проставлены дата выполнения чертежей и количество листов;

3) на кладочном плане проставлены не достающие размеры;

4) высотные отметки межэтажной площадок на разрезе и на кладочном плане проставлены;

5) общие данные рабочего проекта откорректировано соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

6) в общих данных недействующие СниПы и ГОСТы откорректировано на действующие;

7) план благоустройства территорий откорректировано согласно (приложение Т) ГОСТ 21.508-93;

8) данный проект выполнено без наружных сетей;

9) в разделе «Организация строительства», поз. 4 (Выгреб на 25 м3) указано – что делается отдельным проектом;

10) лист АС-3. В описании «Антисейсмической мероприятии» СниП РК заменено на действующие;

11) на листах АС-33-:-37. Сетка С-1 с указанием шаг клеток добавлено;

12) лист АС-46. Дать привязки к стойке поз. №3;

13) деревянные стропила и обрешетки конструкций кровли здания обработан огнезащитным составом согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности»;

14) расчет предоставлено на монолитные участки плит УМ-3, УМ-4, УМ-5, УМ-7;

15) прогоны сечением 100х100 мм при расстоянии между стойками 3 м обоснованы расчетом;

16) общие данные откорректированы, даны сведения о повышении эффективности использования тепловой энергии;

17) в общих данных указан вид теплоносителя и температура. Лист ОВ-1;

18) техническая документация на электрокотел предоставлена;

19) все требуемые расчеты представлены;

20) циркуляционный насос входит в состав котла (см. технический паспорт котла);

21) все ссылки на недействующие нормативные документы откорректированы;

22) расчет на водопотребление и водоотведения предоставлен;

23) трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в неотапливаемых помещениях, тепло изолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком;

24) лист ВК-1 общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирован;

25) в угловых штампах согласования со смежными разделами выполнено;

26) лист ВК.С Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована, количество смесителей исправлена;

27) спецификация оборудования изделии и материалов откорректирована согласно выданным замечаниям;

28) в РП указаны ТУ на газоснабжение;

29) в проект добавлен вводный газопровод с отключающим устройством;

30) выполнен гидравлический расчет газопровода с учетом вводного участка газопровода;

31) внутренний газопровод выполнен по ГОСТ 3262-75. Приведены в соответствие чертежи и ПЗ;

32) количество газоходов уточнено в разделе ОВ, указан правильный диаметр газохода 60х100 мм, исправлен в спецификации ГСВ;

33) на плане указана отметка о зазоре между дверью и полом, в помещении где находится газовое оборудование;

34) на планах исправлен подвод газопровода к плите;

35) откорректирована аксонометрическая схема газопровода;

36) откорректирована спецификация и ведомость объемов работ;

37) в общей ПЗ СН РК 2.04-02-2011 заменен на СН РК 2.04-01-2011;

38) виды систем освещения в общих данных ПЗ откорректированы;

39) на схеме (лист ЭОМ3) показан блок управления домофонной сетью;

40) в пом.3 отм. 0.000, пом.2 отм. 3.000 откорректированы количество светильников;

41) откорректирован адрес питания домофонного блока (лист СС2);

42) отработаны расчеты выбросов загрязняющих веществ и образования отходов потребления и производства на период строительства;

43) коммерческое предложение (прайс-листы) на оборудования и материалы получено от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо – авторизации) завода-изготовителя;

44) обоснованы заделы по годам строительства;

45) откорректирована расценка на кирпичную кладку наружных стен;

46) откорректирован коэффициент расхода на укладке полимерных труб;

47) воздуховоды учтены из оцинкованной стали вместо коррозийностойкой стали;

48) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

49) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство многоэтажного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей)» составляет 84,77%.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический не сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных инженерных сетей)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1.	Этажность здания	этаж	2	2
2.	Площадь застройки	$м^2$	303,57	303,57
3.	Площадь жилого здания	$м^2$	533,22	533,22
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	412,92	412,92
	Жилая площадь квартир	$м^2$	226,12	226,12
5.	Строительный объем	$м^3$	2782,55	2782,55
6.	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных		10 4 6	10 4 6
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	83,505 63,482 3,535 16,488	82,934 63,801 3,620 15,513
8.	из них по годам: на 2018 год на 2019 год	млн.тенге	21,711 61,794	29,294 53,640
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	тенге	202 230	200 848
10.	Продолжительность строительства	месяцев	6,5	6,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилось в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года на общую сумму 0,58 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома в селе Шардара, с/о К. Турысбекова, Шардаринского района, Туркестанской области» (без телефонизации, наружных и внутриплощадочных

инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Этажность здания	2 этажей
2. Площадь застройки	303,57 м^2
3. Площадь жилого здания	533,22 м^2
4. Общая площадь квартир	412,92 м^2
5. Жилая площадь квартир	226,12 м^2
6. Строительный объем	2782,55 м^3
7. Количество квартир, в том числе:	10 шт
1-комнатных	4 шт
2-комнатных	6 шт
8. Жилая площадь квартир, в том числе:	226,12 м^2
1-комнатных	68,96 м^2
2-комнатных	157,16 м^2
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе:	82,934 млн. тенге
СМР	63,801 млн. тенге
оборудование	3,620 млн. тенге
прочие	15,513 млн. тенге
10. из них по годам:	
на 2018 год	29,294 млн. тенге
на 2019 год	53,640 млн. тенге
11. Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	200 848 тенге
12. Продолжительность строительства	6,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Берен» в соответствии с условиями договора № ADALS-0045 от 02.04.2018 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара ауылы, Қ.Тұрысбеков а/о орналасқан көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (телефон және сыртқы және ішкі алаңдағы инженерлік желілерісіз)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі

негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
2. Құрылыстың ауданы	303,57 м^2
3. Тұрғын үй ауданы	533,22 м^2
4. Пәтерлердің жалпы ауданы	412,92 м^2
5. Тұрғын пәтерлердің ауданы	226,12 м^2
6. Құрылыстың көлемі	2782,55 м^3
7. Пәтерлердің саны	10 дана
оның ішінде: 1 бөлмелі	4 дана
2 бөлмелі	6 дана
8. Тұрғын пәтерлердің ауданы, оның ішінде:	226,12 м^2
1 бөлмелі	68,96 м^2
2 бөлмелі	157,16 м^2
9. 2018 жылғы ағымдағы, 2019 жылғы болжамдағы	
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	82,934 млн. теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	63,801 млн. теңге
құрал-жабдықтар	3,620 млн. теңге
өзге шығындар	15,513 млн. теңге
10. Соның ішінде жылға бөлгенде:	
2018 жылға	29,294 млн. теңге
2019 жылға	53,640 млн. теңге
11. 1 ш. м. тұрғын үйдің үлестік күрделі жұмсалым	200 848 теңге
12. Құрылыстың ұзақтығы	6,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 02-ші сәуірдегі № ADALS-0045 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Берен» ЖШС-ның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық - экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

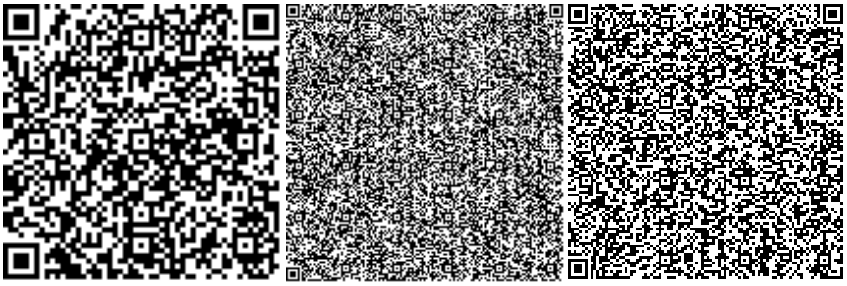
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	К. Каспанова
Сарапшы	Е. Усенбаев
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Т. Шойманова

Сарапшы С. Комаров

Нышан Ә.С.

Директор

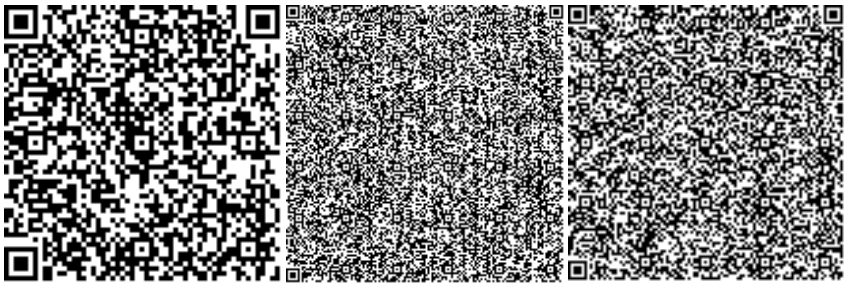
ТОО «Adal Saraptama»



Касымкулова Р.Б.

Эксперт

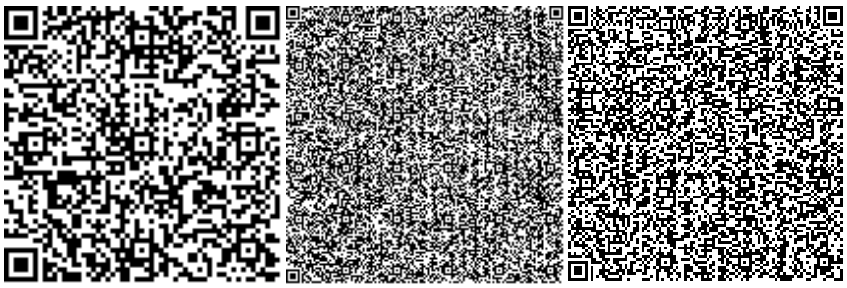
ТОО «Adal Saraptama»



Шойманова Т.Б.

Эксперт

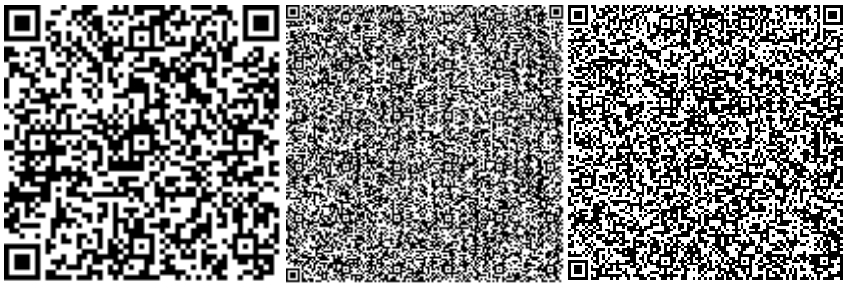
ТОО «Adal Saraptama»



Усенбаев Е.Б.

Эксперт

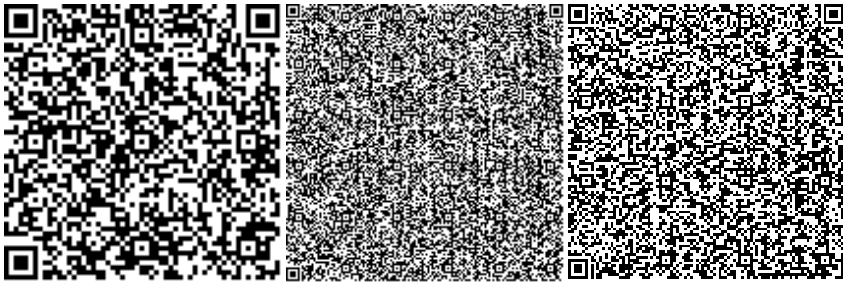
ТОО «Adal Saraptama»



Каспанова А.С.

Эксперт

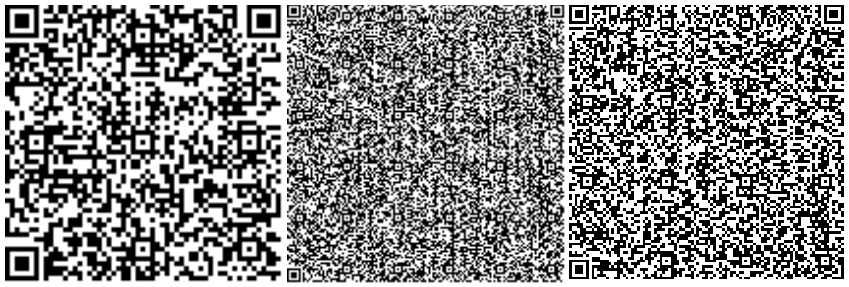
ТОО «Adal Saraptama»



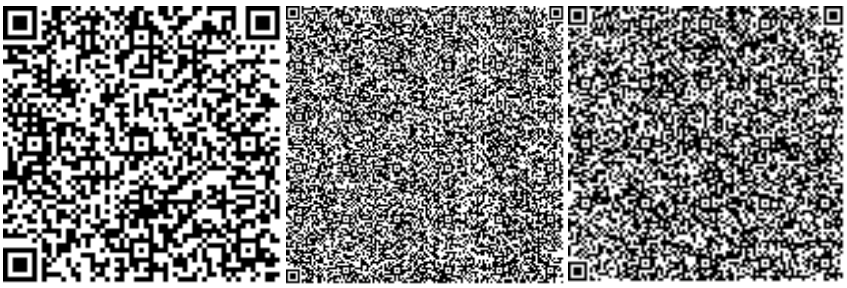
Комаров С.А.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»



Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»