«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Бәйдібек би көшесі №90/2 мекенжайы бойынша көппәтерлі тұрғын үй құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

28.07.2021 ж. № ЮКПЭ-0067/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жайлаубаев Мейрбек Кожабекович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Курылыс Сервис-БКК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Бәйдібек би көшесі №90/2 мекенжайы бойынша көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0067/21 от 28.07.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
Жайлаубаев Мейрбек Кожабекович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Курылыс Сервис-БКК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент» выдано ТОО ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЮКПЭ-0042 от 14.06.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и и физическом лицом Жайлаубаев М. К. в соответствии с письмом № 07 от 25.05.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Жайлаубаев Мейрбек Кожабекович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КурылысСервис - БКК». Государственная лицензия № 13021418 от 26.07.2013 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к государственной лицензии от 26.07.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Жайлаубаев М. К. от 12.08.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № 28 (16/9650) от 07.02.2019 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент;

решение Акима города Шымкент № 1019 от 06.11.2017 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование;

акт на право постоянного землепользования № 162909 (кадастровый номер земельного участка 19-309-123-1297) от 24.11.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением департамента ЗК и ТОН - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования № 487790 (кадастровый номер земельного участка 22-327-050-134) от 28.09.2020 года, выданным - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

протокол дозиметрического контроля № 122-пл/д/РО-21-01465 от 12.07.2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП Джакипбеков Ж.К в 2020 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Miras Geo» в 2021 году;

письмо Жайлаубаев М. К. № 06 от 25.05.2021 года о том, что финансирование строительства многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Жайлаубаев М. К. № 06 от 25.05.2021 года о том, что начало строительства многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент предусмотрено в сентября 2021 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга 2. Паспорт проекта.

Том I. Книга 3. Проект организации проекта.

Том I. Книга 4. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Том II. Альбом 1. Генеральный план. Наружный водопровод и канализация. Наружное электроснабжение.

Том II. Альбом 2. Архитектурные решения.

Том II. Альбом 2-1. Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация. Электрооборудование, электроосвещение. Отопление и вентиляция. Газоснабжение.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства улучшение жилищных условий населения в соответствии с государственной программой РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена расположена северо-восточной окраине г. Шымкента по адресу ул. Байдибек би 90/2 и находится в стадий строительства.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха: абсолютная максимальная плюс 44,2°С, абсолютная минимальная минус 30,3°С, наиболее холодной пятидневки минус 17°С, среднегодовая плюс 12,6°С.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5°С.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4°С.

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.

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

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

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек.

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

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинок- 0,29 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинок-0,39 м.

Район по весу снегового покрова -I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического микрорайонирование территорий г.Шымкента. сейсмичность участка работ равна семи баллом при второй категории грунтов по сейсмичности свойством.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит денудационно-аккумулятивный рельеф четвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. В образовании рельефа преобладают процессы аккумуляции. Поверхность изучаемой территорий ровный и представляют территории четвертого микрорайона, а высотные отметки составляет 537.6 м.

Литологическое строение территории

В пределах проектируемой площадки ««многоквартирного жилого дома» повсеместно распространены связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса четвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками, которые образует мощную (до 25 м) покровную толщу, а ниже 25 м. залегают гравийно-галечниковые отложения.

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

Лессовидные грунты аллювиально-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, пористые, различной естественной влажности и плотности.

По литологии на территории площадки «многоквартирного жилого дома» с поверхности земли представлены - насыпные грунты, неоднородные по составу, мощностью 0.2 - 0.4 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2.0 м. по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100. грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0.078-0.151%.

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

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $S0_4$ - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 - 19 -2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание $S0_4$ составляет 200 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 - не агрессивные. Нормативное содержание Cl составляет 52 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

Гранулометрический состав лессовидных грунтов характеризуется преобладанием пылеватых частиц, содержание которых колеблется в пределах от 45 до 85%. составляет в среднем 73.4%.

Содержание глинистых частиц изменяется от 5 до 24% при среднем значении 16%. а содержание песчаных частиц колеблется от 2 до 50% при среднем содержании 10.6%.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Генеральный план жилых домов расположен по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент.

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки.

Проектом предусмотрено строительство 4-х этажных жилых домов четвертого класса комфортности. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Участок свободен от застройки. На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к здание, а также возможность объезда вокруг здания. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам.

Площадь отведенного участка составляет 0,0517 га.

Разбивка жилых домов производить от красной линии и границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания жилых домов.

Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонное с установкой бордюра. Предусмотрены мероприятия для маломобильных слоев населения.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Привязка производится от опорных точек на местности Л.1 и Б.2, с учетом допустимых расстояниях от красной линии и существующих зданий на прилегающих территориях.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей

сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на существующую улицу.

За относительную отметку 0,000 дома принято уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 538,55 м.

Высотная посадка проектируемого здания предусмотрена на небольшой подсыпке, что обеспечит отвод ливневых и талых вод от здания, который осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра пониженные места на местности.

Благоустройство

На территорий участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории жилого комплекса необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Ситуационная схема

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,0517	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	209,10	41	
3	Площадь покрытий	$м^2$	205,0	40,1	
4	Площадь озеленения	$м^2$	95,9	18,9	
5	Площадь покрытий за пределами участка	$м^2$	655,0		

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в жилой дом предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СП РК 1.01-101-2014 «Строительная теплотехника», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши кровли», изменений и дополнений по вопросам малогабаритного жилья, утвержденных Председателем Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства, управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 1 марта 2016 года №59-НК.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Степень долговечности - II.

Жилой дом 4-ти этажный, одно подъездный, с размерами в осях 16,020 х 11,420 м, разработан в соответствии с согласованным заказчиком эскизным проектом.

Высота здания - 14,020 м.

Высота этажа - 3,0 м.

Количество квартир - 8.

Двухкомнатные - 4 штук.

Трехкомнатные - 4 штук.

В жилом доме размещаются следующие помещения: техническое помещение, лестничные клетки, тамбур, спальни, гостиные, кухни, прихожие, санитарные узлы, ванные, лоджия-балкон.

Степень долговечности - II.

Класс комфортности - IV.

Лестничная клетка двухмаршевая тип Л1 с остекленными проемами в наружных стенах и выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Предусмотрено подъемник для инвалидов, к доступу к первому этажу.

Полы - из линолеума (на теплозвукоизолирующей подоснове), керамогранит матовый (нескользящий), керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с приведенным сопротивлением теплопередаче 0,53 $м^2$ х °С/Вт по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери - металлические с механизмом для самозакрывания индивидуальной разработки.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с покраской клеевой окраской, керамическая плитка, масляная покраска.

Ограждения лестниц - металлические с перилами ПВХ.

Крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным элементам.

Наружная отделка - кассетные панели.

Цоколь - керамогранит.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность здания	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	209,10
3	Общая площадь здания	$м^2$	700,52
4	Общая площадь квартир	$м^2$	548,98
5	Жилая площадь	$м^2$	342,44
6	Строительный объем здания	$м^3$	3068,60
7	Количество квартир	шт.	8

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

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 жилого дома предусмотрено пандус с поручнями, для доступа маломобильных групп населения, в креслах-колясках. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных

конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных несущих стен, сборного ж/б перекрытия.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 2,40 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций и полы, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 2,0 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из «MISOT ПТЭ-150» толщиной 50 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс; проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные стержни из арматуры AI диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В15 по металлическим косоурам из швеллеров №18 по ГОСТ 8240-97. Ступени и площадки армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 2; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из AI арматуры 6 мм класса А-I ГОСТ 34028-2016. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Утеплитель покрытия - минераловатные плиты «MISOT ПТЭ-150» объемным весом 150 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Пояс обвязка на отметке плюс 14,020 - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные продольными стержнями диаметром 10 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Кровля - металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «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 СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

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

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» принято как комплексно конструкций.

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований семь бальной сейсмичности площадки.

Внутренняя продольная стена связана с торцовыми наружными и внутренними поперечными стенами. Сейсмостойкость кирпичных зданий повышается созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных вертикальных сердечников и горизонтальных железобетонных элементов - антисейсмических поясов.

Стены выполнены из обожженного полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Для кладки стен принята однорядная, цепная система перевязки.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа.

Сейсмостойкость здания обеспечиваны совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмическим поясом, выполненных в уровне перекрытия и покрытия, а также монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х65 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 30 мм. Проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1. В уровне покрытия по всем стенам предусмотрены выпуски для связи с антисейсмическими поясами в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1. А также жесткость и прочность перекрытий в горизонтальной плоскости обеспечиваны замоноличиванием швов между плитами перекрытий цементно-песчаным раствором.

По верху ригелей для замоноличивания плит перекрытия устраивается антисейсмические пояса, соединенные с ригелями вертикальными арматурными выпусками диаметром 12 класса А-III с шагом 400 мм по длине ригеля. Арматурные выпуски из плит перекрытий жестко заделываны в антисейсмическом поясе.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществлены сеткой горизонтального армирования, по типу узлов типовой серии 2.130-6с, выпуск 1, которая доходит до бетонного сечения. Через тело бетона пропускаются петли и отдельные стержни диаметром 8 класса А-I. При этом предусмотрена связь антисейсмических поясов верхнего этажа с нижележащей кладкой анкерами по типу серии 2.130-6с, выпуск 1.

Продольная арматура антисейсмических поясов пропущена сквозь тело сердечников и стоек железобетонных монолитных рам.

Фронтоны зданий и парапет в карнизной части зданий усилены вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлами серии 2.130-6с выпуск 1.

Перемычки выполнены на всю ширину стен с опиранием 250, 350 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Соединение продольной арматуры колонн выполнены на сварке. Диаметр хомутов в стойках применено диаметром 8 AI. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Жесткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами диаметром 8 AI и отдельными вертикальными стержнями диаметром 10 AIII с шагом 70 мм. Участки ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам, в том числе и колонн с фундаментами, армированы на полуторную высоту их сечения хомутами с шагом 100 мм. Первый хомут располагается на расстоянии не более 50 мм от грани узла.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру зданий предусмотрено отмостка шириной 2000 мм с уклоном 0,03.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта ИГЭ-1, в основании фундаментов выполнена грунтовая подушка из однородных грунтов оптимальной влажности до 18-20%. Высота подушки 7,0м. Подушку укатать тяжелыми катками послойно из местного грунта, толщиной слоя 15-20 см.

При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 1,65-1,70 г/см^3 со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: Y=20,4 кН/м^3; ϕ=25°/26°; С=9/11 кПа; Е=14,1 МПа.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха минус 21,0°С. Проект соответствует требования СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012, СН РК 2.04-21-2004.

Температура теплоносителя в теплосети 80°С - 60°С.

Источником теплоснабжения каждой квартиры принят настенный двухконтурный газовый котел марки FAF2.13T производительностью 15,1 квт.

Система отопления однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы RAF2 500/100.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через воздуховыпускные краны радиаторов. Трубопроводы системы отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных труб. В местах пересечения со строительными конструкциями трубопроводы прокладываются в гильзах

Трубопроводы системы отопления проложить с уклоном 0,003.

Монтаж и пуско-наладочные работы системы отопления производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция квартир естественная через вытяжные каналы в стенах. Удаление воздуха производится через вентилируемый чердак здания. Вытяжная вентиляция от газовых котлов механическая от встроенного в котел вентилятора.

Вытяжные каналы выводятся выше кровли. Газоходы от котлов выполнены из стали оцинкованной тонколистовой по ГОСТ 14918-801*.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с требованиями

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы». Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Основные показатели по отоплению и вентиляции.

Таблица №3

Наименование здания (сооружения)	Расчетная наружная температурatн,С	расход тепла, Вт/ккал/час			установ. мощность эл.двигателч квт
		на отоплени е	на вентиля цию	на гор.водос набжение	
2 -х комнатная квартира 1 -го этажа	-16,9°С	4752/4086		4752/4086	0,2
3 -х комнатная квартира 1 -го этажа	-16,9°С	5167/4443		5167/4443	0,2
2 -х комнатная квартира 2,3 -го этажа	-16,9°С	3640/3130		3640/3130	0,2
3 -х комнатная квартира 2,3 -го этажа	16,9°С	4129/3550		4129/3550	0,2
2 -х комнатная квартира 4 -го этажа	16,9°С	5332/4585		5332/4585	0,2
3 -х комнатная квартира 4 -го этажа	16,9°С	5796/4985		5796/4985	0,2

Газоснабжение

Проект газоснабжения 4-х этажного одно подъездного жилого дома в г. Шымкенте выполнен на основании задания заказчика и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания.

Все кухни оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами типа ПГ-4 и газовыми двухконтурными котлами FAF производства Ю. Корея.

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с толщиной стенки не менее 2мм.

Газовые трубы соединяются на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Наличие стыков на газопроводе, заложенном в футляре, не допускается. Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев. Для учета расхода газа в каждой квартире перед газовыми приборами на высоте 1,6м устанавливается счетчик газовый бытовой.

На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1,5м от пола, а так же на каждом стояке и на вводе в лестничную клетку, устанавливаются отключающие устройства. Каждая кухня имеет вентиляционный канал, окно с форточкой и дымовой канал. По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Газоснабжение

Газоснабжение на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания.

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводнх труб по ГОСТ 3262-75* с толщиной стенки не менее 2 мм. Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра. Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев. Для учета расхода газа в каждой квартире перед газовыми приборами на высоте 1,6 м устанавливается счетчик газовый бытовой. На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1,5 м от пола, а так же на каждом стояке и на вводе в лестничную клетку, устанавливаются отключающие устройства. Каждая кухня имеет вентиляционный канал, окно с форточкой и дымовой канал. Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Правил безопасности в газовом хозяйстве». По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопроводокрасить масляной краской за 2раза.

Основные показатели:

расчетный расход газа на плиту - 9,6 $м^3$/ч;

расчетный расход газа на котел - 12,0 $м^3$/ч;

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация на основании технических условий, 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», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

Наружные водопровод и канализация

Водоснабжение проектируемого объекта обеспечивается, в соответствии с техническими условиями за №2387 от 15.12.2017г., выданных ТОО «Водные ресурсы маркетинг» от кольцевого водопровода проходящего по внутриквартальным улицам, выполненного из полиэтиленового трубопровода диаметром 500мм. Согласно представленным ТУ, давление в точке подключения составляет 0.2 Мпа.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5мм, Ру=1.0 МПа по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

В связи с просадочностью грунта второго типа основание под трубопроводы принято из местного уплотненного грунта толщиной 0,3 м, с водонепроницаемым поддоном, выполненным из 1/2 части полиэтиленовой трубы диаметром 280 мм для рабочих труб диаметрам 100 мм, с песчаным наполнителем толщиной 10 см (см. поперечный разрез траншеи). На водопроводной сети предусмотрена строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода. Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме жилого дома V=2464,0 $м^3$ согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» СН РК 4.01-102-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», принят-15 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от одного проектируемого и одного существующего пожарных гидрантов, установленных в колодцах. В местах согласно технических условий, сточные воды самотеком отводятся к существующему канализационному колодцу, диаметр существующего канализационного колодца диаметром 1000мм. Самотечные сети канализации запроектированы из хризотилцементные безнапорных труб диаметром 160 мм по ГОСТ 31416-2009.

В связи с просадочностью грунта второго типа основание под трубопроводы принято из местного уплотненного грунта толщиной 0,3м, с водонепроницаемым поддоном, выполненным из 1/2 части полиэтиленовой тубы диаметром 280 мм для рабочей трубы диаметром 160 мм, с песчаным наполнителем толщиной 10 см. На канализационной сети предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам.

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода.

Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Грунт в основании под полиэтиленовыми трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П. 902-09-22.84 диаметрами 1500мм по Т.П. 902-09-11.84. Вокруг люков колодцев, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы:

-водопровод хозяйственно-питьевой,

-водопровод горячего водоснабжения,

-канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрено один ввод в здание диаметром 32мм. Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб 032мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка по квартирам холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 25х2,0мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

На врезке в каждую квартиру устанавливаются водомерные узлы на трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Согласно п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» внутреннее пожаротушение не предусматривается.

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 20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром 100 мм, 50 мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего

водоснабжения открыто вдоль стен внутри санузлов и помещении с подключением к канализационному стояку. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации между этажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Общие указания по системам водопровода и канализации

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

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 систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе мПа	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение В1	0,12	5,32	0,36	0,1	
Канализация К1		5,32	0,36	0,1+1,6	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условиях на электроснабжение №18-07-41-0594, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 06.04.2017 года и в соответствии с ПУЭ РК.

Категория надежности электроснабжения - III.

Точка подключения - РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4кВ, ТП-575

Рабочим проектом предусмотрено:

1) строительство кабельных ЛЭП-0,4кВ от точки подключение до ВРУ жилого дома;

2) строительства наружного освещения территории

Строительство кабельной ЛЭП-0,4кВ выполнено алюминиевыми кабелями марки АВБбШв, проложенный по траншее. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения.

Проектом предусмотрено установка в РУ-0,4кВ ТП-575 линейной панели ЩО-70 для подключения питающего кабеля жилого дома.

Наружное освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа ES-Street-120s установленные на опорах освещения СТВ5.0-3.0. Питание светильников наружного освещения типа осуществлен кабельной линией, проложенной в траншее. Управление наружным освещением выполнен автоматическом режиме от блока управление освещением (БАУО) ВРУ жилого дома.

Учет электроэнергии выполнен в проектируемом ЩО-70 и на ВРУ-1 жилого дома с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления эл. энергии по зонам суток.

Все кабели в местах пересечения с инженерными сетями и автодорогами проложены в полиэтиленовых трубах

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	29,76 кВт
Протяженность КЛ-0,4 кВ	126 м
Протяженность линии наружного освещения	61 м

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления здания, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16мм длиной 3,0м.

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 III-й категории электроснабжения. Здание включает в себя четыре жилых этажей.

Удельная электрическая нагрузка принято согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи -на природном газе.

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома принят ВРУ1-25-63. 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, предусмотренными в ВРУ-1 . Учет электроэнергии квартир осуществлено одно фазными электронными счетчиками, 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 двумя групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;

Квартирные щиты приняты ЩРН-П-9. Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Для освещения подъездных коридоров и лестничных клеток приняты светильники с люминесцентными лампами.

Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

На кровле установлена два стержневых молниеприемника высотой четыре метра. В качестве токоотводов использована круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм.

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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

В зданиях жилых домов предусмотрены лестницы типа Л1 с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Из технического подполья предусмотрены четыре обособленных выхода непосредственно наружу. Выходы на чердак предусмотрены из крайних лестничных клеток по металлическим стремянкам.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

На крыше предусмотрены слуховые окна.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2 м^2 на каждом этаже.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в свету 10 см.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

Здания жилых домов размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Курылыс Сервис-БКК», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП Баймахановой Г.М.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0.020847	0.01467
Марганец и его соединения	0.000357	0.0003314
Диоксид азота	0.015046391	0.159266333
Оксид азота	0.000671548	0.024704685
Углерод	0.000291462	0.002112744
Сера диоксид	0.002685732	0.29899712
Оксид углерода	0.02247038	0.7230295574
Фтористые газообразные соединения	0.0000419	0.0001088
Фториды неорганические плохо расторимые	0.0001843	0.0004785
Диметилбензол	0.00124	0.005396
Метилбензол	0.00143	0.00372
Бензапирен	0.000000004	0.000000016
Хлорэтилен	0.000000004	0.000000016
Бутан-1-ол	0.00277	0.0072
2-Этоксиэтанол	0.0001867	0.000485
Бутилацетат	0.0002767	0.00072
Формальдегид	0.000063488	0.00016
Пропан-2-он	0.0006	0.00156
Сольвент нафта	0.0077	0.02
Уайт-спирит	0.002686	0.0087244
Алканы С12-19	0.091428568	0.275297144
Взвешенные вещества	0.02228	0.026223
Пыль неорганическая более 70% двуокиси кремня	0.0336	0.0746
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0.1662082	0.231003
Пыль абразивная	0.0086	0.006566
Всего:	0.94830048722	1.5942689765

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве и эксплуатации.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит - 77 м^3. Хозяйственно–питьевая вода - от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 92,25 м^3/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. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 41, 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *41*90= 92,25 м^3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице:

Таблица №7

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Жестяные банки из-под краски	0,023	-	0,023
Ветошь промасленная	0,03175	-	0,03175
Огарки сварочных электродов	0,002175	-	0,002175
Твердые бытовые отходы	0,75645	-	0,75645
Строительный мусор	0,5	-	0,5
Отходы обрывки лом пластмассы	0,03	-	0,03
Разработка асфальтового покрытия	2,0	-	2,0

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации.

Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения,

ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия - низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «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 и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Площадка проектируемого объекта расположена по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент.

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки.

Проектом предусмотрено строительство жилых домов четвертого класса комфортности. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Разбивка жилых домов производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания жилых домов.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 и 5,5 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Архитектурно-планировочные и технологические решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Отопление и горячее водоснабжение квартир жилого дома осуществляется от индивидуального двухконтурных котлов.

Проектом выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вентблоки, выведенные выше кровли и законченные зонтами. Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания.

Система внутреннего водопровода предусмотрено для обеспечения жилого дома оборудовано системой хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Приток воздуха неорганизованный газоснабжение проектируемых домов предусмотрено от ранее запроектированного внутри квартального газопровода низкого давления.

Система внутреннего водопровода предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых и питьевых нужд жилого дома и служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

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

Система канализаций проложенные по технической подполье монтировано из поливинилхлоридных труб диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.3-2014. Стояки и подводки к приборам предусмотрено из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.3-2014.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3 м.

Электроснабжение проектируемых домов выполняется от трансформаторной подстанции.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1210 мм. В проекте предусмотрен подъемник для инвалидов доступу к первому этажу.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1) Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2) Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3) Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4) Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5) Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6) На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7) На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8) Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9) Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10) Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11) Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12) Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13) Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14) Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15) На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16) Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

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 и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В 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.

Продолжительности строительства 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.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.1 Жилые здания, таблица Б.5.1.1, п.5, с нормой продолжительности строительства 7,0 месяцев.

Продолжительность строительства объекта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 92%.

на 2022 год - 8%.

Строительство объекта предусмотрено в сентябре 2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнена общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими

строительными нормами и правилами;

2) чертежи раздела ГП выполнена согласно ГОСТ 21.508-93;

3) предоставлена полное описание по генеральному плану;

4) ситуационная схема представлена;

5) согласованный генплан предоставлен;

6) в общем данные выполнена описание мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения и мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации;

7) чертежи оформлены по ГОСТу - 21-101-97;

8) согласовать план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

9) в общих данных объемно-планировочных показателей квартир согласно по СП РК 3.02-101-2012;

10) в общих данных указана отметку, принятую в рабочих чертежах здания условно за нулевую, уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, расчетный срок службы здания и т.д.;

11) на планах указана отметка земли, абсолютная отметка нуля, соответствуют с частью ГП. Крыльца откорректирована, согласно отметкам, указанным в ГП;

12) в ведомости наружной отделки фасадов указана цветовое решение отделки стены согласно эскизному проекту;

13) на фасадах показана ссылки на крыльца, пандус и козырька;

14) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

15) обозначение типа полов на планах этажей выполнена согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

16) на планах отображены отметки межэтажных площадок;

17) согласно ПУЭ РК п.5.7.3 дверь в электрощитовую металлическая, противопожарной 2-го типа;

18) представлен теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

19) в пояснительной записке добавлены пункт энергосбережение и энергоэффективность здания;

20) при разработке проекта организации строительства требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 учтены в полном объеме;

21) расчеты предоставлены;

22) предоставлен расчет армирование фундаментов с учетом подбора грунта;

23) на плане фундаментов в ленточных фундаментах указана отметки низа подошвы фундаментов;

24) ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована;

25) узел обвязки радиатора добавлен;

26) арматура подключения котла указана;

27) спецификация откорректирована, согласно замечаниям;

28) раздел ГСВ приведен в соответствие с разделом ОВ;

29) гидравлический расчет и расчетный расход на водопотребление и водоотведения жилого дома предоставлено;

30) общие данные и пояснительную записку сведениями о внутренней пожаротушения дополнено;

31) предусмотрена мероприятие по сейсмике и дана описание в общих указаниях лист ВК-1;

32) канализационные стояки в пределах чердака изолирована согласно п. 4.2.2. СНиП РК 3.02-06-2009*;

33) пояснительная записка, лист общий указание и спецификация оборудования согласно выданных замечаний откорректировано;

34) после исправление откорректирована спецификация и общая пояснительная записка;

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту 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.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №8

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,0517	0,0517
2	Площадь застройки	$м^2$	209,10	209,10
3	Общая площадь здания	$м^2$	700,52	700,52
4	Общая площадь квартир	$м^2$	548,98	548,98
5	Жилая площадь	$м^2$	342,44	342,44
6	Строительный объем	$м^3$	3068,60	3068,60
7	Количество квартир	шт.	8	8
8	Этажность здания	этаж	4	4
9	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,0517 га
2.	Площадь застройки	209,10 м²
3.	Общая площадь здания	700,52 м²
4.	Общая площадь квартир	548,98 м²
5.	Жилая площадь	342,44 м²
6.	Строительный объем	3068,60 м^3
7.	Количество квартир	8 шт.
8.	Этажность здания	4 этажа
9.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жайлаубаев М. К. в соответствии с условиями договора от № ЮКПЭ-0042 от 14.06.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Бәйдібек би көшесі №90/2 мекенжайы бойынша көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,0517 га
2.	Құрылыстың ауданы	209,10 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	700,52 м²
4.	Пәтердің жалпы ауданы	548,98 м²
5.	Тұрғын ауданы	342,44 м²
6.	Құрылыс көлемі	3068,60 м^3
7.	Пәтерлердің саны	8 дана
8.	Қабаттылығы	4 қабат
9.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 14-ші маусымдағы №ЮКПЭ-0042 шарт талаптарына сәйкес, растығы Жайлаубаев М. К. 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	А.Джанаев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Джанаев А.О.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ04VDD00169474

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ЖАЙЛАУБАЕВ МЕЙРБЕК КОЖАБЕКОВИЧ Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, МИКРОРАЙОН Шугыла, УЛИЦА Озекти, дом № 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 680201302267

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого дома по ул.Байдибек би, №90/2

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район ул.Байдибек би, №90/2

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.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 12.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	0,94830048722	1,5942689765
Строительство многоквартирного жилого дома по адресу ул. Байдибек би №90/2, Абайский район, г.Шымкент	0,94830048722	1,5942689765
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
Уайт-спирит	0,01282	0,02415
Пропан-2-он	0,00307	0,0047407
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,5935	1,3102
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,002	0,0045
Формальдегид	0,00008333333	0,00018
Хлорэтилен	0,00001198	0,00000263
Углерод	0,00039888889	0,00095
Углерод оксид	0,0183337	0,02638608
Метилбензол	0,00732	0,010901
Азота (IV) диоксид	0,01751177778	0,022864
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
2-Этоксиэтанол	0,0001065	0,0001533
Азот (II) оксид	0,00284528889	0,003716
Бутилацетат	0,001417	0,0021048
Железо (II, III) оксиды	0,02285	0,0244329
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006059	0,00066365
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,2473	0,1237725
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01728	0,0320254
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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 отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства сентябрь 2021 года, окончание январь 2022 года.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w