«"ОҚО, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов ауылы Бағысбаев және Пушкин көшелері қиылысында 64 пәтерлі 3 тұрғын үй құрылысы. №3 үй"**»** жұмыс жобасы бойынша

31.08.2017 ж. № ЮКПЭ-0164/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Түлкібас ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рунету» ӨК

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов ауылы Бағысбаев және Пушкин көшелері қиылысында 64 пәтерлі 3 тұрғын үй құрылысы. №3 үй» 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-0164/17 от 31.08.2017 г.

по рабочему проекту
«"Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Рунету»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3» 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 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 74 от 13.07.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» в соответствии с письмом № 1149 от 13.07.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Рунету». Государственная лицензия № 13010033 от 18.06.2013 года. Приложение от 18.06.2013 года. Категория II.

ГИП Пьяных Л.Л. Приказ о назначении № 10 от 20.10.2016 года.

ГАП Лемеш К.А. Приказ о назначении № 10 от 20.10.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждено руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района от 20.10.2016 года;

архитектурно-планировочное задание № 20 от 18 февраля 2014 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района;

постановление акимата Тюлькубасского района № 354 от 06 сентября 2012 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства многоэтажных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в селе Т.Рыскулова, Тюлькубасского района;

акт на право постоянного землепользования № 3000451027 (кадастровый номер земельного участка 19-300-045-1027) от 07.09.2012 года, выданным Тюлькубасский районным земельно-кадастровым филиалом;

акт выбора и согласования земельного участка № 88 от 06.09.2012 года для многоэтажных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в селе Т.Рыскулова, Тюлькубасского района;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №4166, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» от 18.08.2017 года;

заключение филиала РГП «Госэкспертиза по ЮКО» №19-0803/14 от 09 октября 2014 года, по рабочему объекту «Строительство инфраструктуры жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-640 от 18.06.2014 года на рабочий проект «Инфраструктура жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО», выданные демпатаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ21VDC00026368 от 05.09.2014 года на рабочий проект «Инфраструктура жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО», выданные упарвлением природных ресурсов и регулирования приропользования ЮКО;

заключение ТОО «Оңтүстік сараптама» № ОСар-0086/17 от 20 июня 2017 года, по рабочему объекту «Строительство инфраструктуры с инженерными коммуникациями жилых домов на углу улиц Пушкина, Багысбаева с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО»;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» №1150 от 13 июля 2017 года, о том, что финансирование строительства 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3 предусмотрено из районного бюджета в 2017-2019 годах, постановлением акимата Тюлькубасского районного №448 от 29.12.2016 года и решением Тюлькубасского районного маслихата №8/1-06 от 21 декабря 2016 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» №380 от 21 августа 2017 года о том, что начало строительства 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с. Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3 запланировано в апреле 2018 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» №1395 от 21 августа 2017 года о том, что наружные сети телефонизаций будет выполняется отдельным проектом;

справка КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» №113 от 30.01.2017 года о вывозе мусора и завоза грунта;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» №1394 от 21.08.2017 года о том, что для доступа маломобильных групп населения на первый этаж через подъемник предусмотрено в одном подъезде.

Технические условия:

на водоснабжение №81 от 30.12.2016 года, выданные ГКП «Тураркент су»;

на канализацию №1457 от 29.08.2017 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО»;

на газоснабжение №ТС-533 от 25.10.2016 года, выданные Южно-Казахстанский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»;

на электроснабжение №01-1211 от 30.04.2014 года (продлен до 01.12.2017 года), выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласовано руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО»;

генеральный план согласовано руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО»;

по этажный план и экспликация помещений жилых домов согласовано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи ниже 0,000.

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи выше 0,000.

Альбом 3. Водопровод и канализация.

Альбом 4. Отопление и вентиляция.

Альбом 5. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.

Альбом 6. Системы связи.

Альбом 7. Газоснабжение (внутренние устройства).

Альбом 8. Генеральный план.

Том II. Сметная документация.

Том III. Энергетический паспорт.

Том IV. Паспорт проекта.
Том V. Проект организации строительства.
Том VI. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра. Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина является обеспечением жителей села Т.Рыскулова Тюлькубасского района ЮКО жильем по доступным ценам, согласно программе «Нурлы жер».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен в северо-западной части села им. Т. Рыскулова, на пересечении улицы Пушкина с улицей Багысбаева.

Село имени Т. Рыскулова расположено в 67-70 км к северо-востоку от г. Шымкента, в Тюлькубасском районе, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент, Тюлькубас.

Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха: абсолютная максимальная плюс 44^{0}С, абсолютная минимальная минус 34^{0}С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - минус 25^{0}С; пятидневки - минус 17^{0}С; периода - минус 6^{0}С.

Средняя годовая температура воздуха - плюс 11,5^{0}С.

Среднее количество осадков за год - 951 мм.

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

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное), ЮВ (юго-восточное)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,9 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 4,9 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,38 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,48 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - V.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на восток, юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 488,60 - 496,00 м. Площадка открытая, незастроенная.

Геолого-литологическое строение

В литологическом отношении площадка, до глубины 15,0-18,0 м, сложена грунтами средне, верхнечетвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, представленными суглинком лессовидным, макропористым и суглинком комковатой структуры.

Суглинок лессовидный, макропористый залегает в верхней части разреза до глубины 5,5-7,5 м и в виде прослоя мощностью 3,9-4,2 м в нижней части разреза в толще суглинка комковатого с глубины 5,5-7,5 м.

Суглинок макропористый светло-коричневого цвета, с нормативным числом пластичности Ip составляет 7,0, твердой консистенции.

Суглинок комковатый залегает с глубины 7,3-8,5 м. Вскрытая мощность суглинка 4,5-6,5 м.

Суглинок комковатый коричневого, темно-коричневого цвета с красноватым оттенком, с нормативным числом пластичности Ip составляет 8,5, твердой консистенции.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из слабогумусированного суглинка мощностью 0,10 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 15,0-18,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный.

По просадочным и деформационным свойствам грунты первого элемента разделены на два горизонта: ИГЭ-1а и ИГЭ-1б. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании - 4,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

второй ИГЭ – суглинок комковатый, непросадочный.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками глубиной 15,0-18,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,047 до 0,056 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 составляет 265 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные 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 - неагрессивные. Содержание Cl составляет 105 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность района строительства, согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» - восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая - сейсмичность площадки восемь баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генеральный план разработан в составе рабочего проекта «Строительство инфраструктуры жилых домов на пересечении ул. Багысбаева и Пушкина в с. Т. Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО», выполненный ТОО «Конструктор-80» в 2014 году. Заключение экспертизы № 19-0803/14 от 09.10.2014 года, выданные филиалом РГП «Госэкспертиза по ЮКО».

Участок свободен от застройки. На отведенном участке выполнены инженерные коммуникации, которые полностью сохраняются. На участке запроектированы 4-х этажные жилые дома 2-типов: 32-х квартирные и 64-х квартирные жилые дома четвертого класса комфортности.

Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции, освещенности и пожарной безопасности.

Площадка проектируемых жилых домов расположена в северо-западной части села им. Т. Рыскулова, на пересечении улицы Пушкина с улицей Багысбаева.

Площадь отведенного участка составляет 4,5 га.

Вертикальная планировка

Рельеф местности отведенного участка под строительство жилых домов сложный с общим уклоном с северо-востока на юго-запад. Перепад по участку составляет 10 метров. Вертикальная планировка выполнена в полной увязке с существующим рельефом. Уклоны по проездам приняты от минимальных 0,4% до максимальных 5,5%.

Учитывая изменения по исполнительной топографической съемке, откорректированы абсолютные отметки нулей, угловые красные и черные отметки, сдвинут дом №5 из-за существующих сетей газоснабжения.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для жилых домов принята 1,5 м.

За относительную отметку 0,000 дома №3 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану: отсек в осях «1-16» - «А-В» - 496,300, отсек в осях «17-32» - «А-В» - 495,700.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СНиП РК.

Между длинными сторонами зданий в 4 этажа согласно СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» пункт 7.2. принято расстояние не менее 20 метров, что соответствует размещению жилых домов в проекте. Ширина центрального проезда предусмотрена 6,0 метров. Проезды вдоль проектируемых жилых домов запроектированы шириной 3,5 м с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров пожарных машин. Покрытие принято асфальтобетонным.

Ситуационная схема

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	4,5	100	
2	площадь застройки	$м^2$	1496,52	3,3	

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 на маломобильных групп населения, в креслах-колясках. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 3.02-06-2009 «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.

Жилой дом - четырехэтажный с техническим подпольем для инженерных коммуникаций, 8-и подъездный, прямоугольной формы в плане, с чердачной крышей, с размерами в осях 107,1х12,0 м.

Здание разделено на четыре отсека антисейсмическими швами с размерами в осях 26,2х12,0 м.

Высота этажа - 2,8 м.

Высота технического подполья - 2,3 м.

Количество квартир - 64.

Однокомнатные - 16 штук.

Двухкомнатные - 32 штук.

Трехкомнатные - 16 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.

Полы - из линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове, из керамогранита матового, нескользящего, керамической плитки 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 и деревянные по серии 1.136-5-19.

Внутренние двери в квартиру - деревянные, утепленные с врезанными замками по ГОСТ 6629-91.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ6629-91.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Ограждения лестниц - металлические с перилами ПВХ.

Подъемник для инвалидов марки НПУ-001 грузоподъемностью 250 кг в пятом подъезде в осях «19-20».

Крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным элементам.

Кровля тамбура - профилированный лист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-97 по металлическим прогоном.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол» с покраской поливинилацетатными красками.

Цоколь - штукатурка с прорезными рустами.

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	$м^2$	1496,52
3	Площадь жилого здания	$м^2$	3537,28
4	Жилая площадь	$м^2$	2023,04
5	Площадь квартир	$м^2$	3383,68
6	Общая площадь квартир	$м^2$	3532,0
7	Строительный объем здания в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	19132,18 16066,84 3065,34
8	Количество квартир	шт.	64

Объемно-планировочные показатели на квартиру

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Кол. квартир	Общая площадь квартир $м^2$		Жилая площадь квартир $м^2$	
			на 1	всего	на 1	всего
1	1 комнатная	16	37,68	602,88	19,98	319,68
2	2-х комнатная	32	57,44	1838,08	31,29	1001,28
3	3-х комнатная	16	68,19	1091,04	43,88	702,08

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 на маломобильных групп населения, в креслах-колясках. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Предусмотрен доступ маломобильных групп населения на первый этаж через подъемник в пятом подъезде.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются на продольные стены, а плиты перекрытий работают по балочной

схеме. Горизонтальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными стенами, жестко связанными между собой в местах пересечений. Здание комплексной конструкции.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 15, марка бетона по водонепроницаемости W4. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм, 6 мм с шагом 300 мм, 200 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 16 мм, 12 мм с шагом 200 мм по ГОСТ 5781-82*. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Стены технического подполья - монолитные бетонные из бетона класса В12,5, марка бетона по водонепроницаемости W4. Боковые поверхности стен технического подполья, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены - керамический кирпич 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, толщиной 380 мм. 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.

По наружным стенам выполнены утепление теплоизоляционными плитами ПТЭ-150 толщиной 60 мм. Защитный слой - цементно-песчаный раствор толщиной 40 мм по плетеной сетке.

Перегородки - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, армированные.

Ограждающие конструкции лоджий-балконов - газобетонные блоки неавтоклавного твердения сечением 600х300х200 мм плотностью 600 кг/м^3 с утеплителем.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм, 12 мм, 16 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 16 мм, 12 мм класса А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 8 мм, 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20, колонны сечением - 380х380 мм, армированные стержнями диаметром 22, 25 мм класса арматуры AIII, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 16, 20, 22, 25 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1; 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 10 мм, 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. 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 5781-82*.

Утеплитель - плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем марки П-225 ГОСТ 9573-96 толщиной 150 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей. Лестничные марши и площадки армируется горизонтальной сеткой

продольной и поперечной арматурой класса AIII диаметром 12 мм с шагом 100 мм, 150 мм по ГОСТ 5781-82*.

Кровля - металлочерепица 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, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х150 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.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стойки тамбура - металлические квадратные трубы сечением 120х6 мм.

Фермы, балки, прогоны тамбура - металлические квадратные трубы сечением 45х5 мм.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

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 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.

Армокирпичные перегородки выполнены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. По всей длине перегородки армированы двумя арматурными стержнями диаметром 5 BpI в горизонтальных швах кладки с шагом 675 мм по высоте и соединенные поперечными стержнями диаметром 4 BpI с шагом 300 мм. По верху перегородок выполнен армированный шов из двух стержней диаметром 10AI, соединенных поперечными стержнями диаметром 6 AI мм с шагом 300 мм по длине, в слое цементно-песчаного раствора М 50 толщиной 30 мм.

Временное сопротивление кладки перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа.

Перегородки, в местах примыкания к стенам перевязываются с кладкой стен.

Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию гибкими связями.

В соответствии с требованиями СНиП РК по длине здания не более, чем через 12,0 м, предусмотрены поперечные стены или заменяющие их рамы, обеспечивающие пространственную жесткость здания.

Дополнительно к горизонтальному армированию, кладка стен и перегородок усиливается вертикальными железобетонными сердечниками в местах проемов и по длине глухих участков с шагом не более 3,0 м.

Перекрытия и покрытия обеспечивают совместную работу вертикальных конструкций (стен) при сейсмических воздействиях. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса.

Жесткость и прочность перекрытий в горизонтальной плоскости обеспечивается замоноличиванием швов между плитами перекрытий цементно-песчаным раствором.

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

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществляется 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 AIII. 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 усиливаются вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлов серии 2.130-6с выпуск 1.

Поперечные несущие стены лестничной клетки проходят на всю ширину здания.

Перемычки выполняются на всю ширину стен с опиранием 250, 350 мм.

Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается диаметром 8 А-I. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Жесткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами диаметром 8 А-I и отдельными вертикальными стержнями диаметром 10 А-III с шагом 70 мм. Участки ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам, в том числе и колонн с фундаментами, армируются 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 СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Для устранения просадочных свойств грунтов в верхней зоне выполняется подушка из местного грунта - суглинка толщиной 3,0 м.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: удельный вес 20,4 кг/м^3; угол внутреннего трения 26^0; сила сцепления 11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа.

Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнить местным грунтом с послойным уплотнением до плотности сухого грунта 16,5 кН/м^3.

По периметру зданий предусмотрена асфальтовая отмостка по бетонному основанию шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в земле выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости. Боковые поверхности стен технического подполья, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Защитный слой арматуры в стойках рам предусмотрен не менее диаметра арматуры, но не менее 25 мм.

Деревянные конструкции кровли покрываются антисептическими составами.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке за 2 раза по грунтовке ГФ021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжения жилого дома выполнена согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

Отопление

Отопления и вентиляции разработан для климатического района с расчетной температурой наружного минус 17°С. Система отопления и вентиляция жилого дома разработана в соответствии с действующей нормативно - технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Проектом предусмотрено отопление и горячее водоснабжение квартир жилого дома с использованием индивидуальных двухконтурных котлов на газовом топливе. Котлы фирмы «BUDERUS» LOGAMAX U044-24K, производительностью 10-24 кВт установлены в кухнях каждой квартиры. Параметры теплоносителя в системе отопления t составляет 80-60° С, в системе горячего водоснабжения t составляет 60°С. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые радиаторы «Calidor Super», в ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей. Предусмотрено регулирование теплоотдачи отопительных приборов при помощи автоматических терморегуляторов, установленными у приборов. Система отопления однотрубная горизонтальная с замыкающими участками. Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых армированных труб марки PP-R80 PN25 и прокладываются в конструкции пола.

Основные показатели:

Расчетная мощность системы отопления жилого дома - 419 200 Вт.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществлено через кирпичные каналы, выведенные в шахты. Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания. Приток воздуха неорганизованный.

Газоснабжение

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от ранее выполненного внутриквартального газопровода низкого давления проложенного по фасаду здания, выполненного ТОО «МайлыкентПроектСтрой» и полученное заключение ТОО «Оңтүстік сараптама» № ОСар-0086/17 от 20 июня 2017 года.

Кухни оборудованы 4-х комфорочными газовыми плитами типа ПГ-4 и котлами фирмы «BUDERUS» LOGAMAX U044-24K. Для контроля потребления потребителями предусмотрена установка поквартирных приборов учета. Газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен газопроводы предусмотрена прокладка в футлярах из стальных труб большего диаметра. Крепление газопровода к строительным конструкциям осуществляется с помощью кронштейнов и крючьев. Предусмотрены отключающие устройства.

Основные показатели:

Расчетный расход газа на дом - 143,34 нм^3/ч.

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 4.01-05-2002 «Проектирование и монтаж сетей водоснабжения и канализации и пластмассовых труб», СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и задания на проектирование.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.02-101-2002.

Внутренние сети водопровода и канализации 64-х квартирных жилых домов подключаются к существующим внутриплощадочным сетям водопровода и канализации, разработанным для инфраструктуры жилых домов расположенных на пересечении улицы Багысбаева и ул. Пушкина, в с. Т. Рыскулова, Тулькубасского района (разработанный ТОО «Конструктор-80») и полученное заключение филиала РГП «Госэкспертиза по ЮКО» №19-0803/14 от 09 октября 2014 года.

Внутренние системы водопровода

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

Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* и составляет 190 литров в сутки на 1 жителя.

На вводе предусмотрен общедомовой счетчик с отключающей арматурой. Для учета расхода воды поквартирно на лестничных площадках предусмотрены водомерные ящики с установкой в них по 2 водомера холодной воды. Магистральные трубопроводы холодной воды прокладываемые под потолком подвала утепляются, холодного водоснабжения прокладываемые в лестничных клетках утепляются, зашиваются с водомерными ящиками в короб с устройством люков для водомерных ящиков. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода выполнены из полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 и ПЭ80 SDR 11 питьевых труб диаметром 90-20 мм, по СТ РК ИСО 4427-2004 на сети предусмотрена запорно регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей установленных в каждой квартире. Сети горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб диаметром 20 мм по СНиП РК 4.01-102-2001.

Внутренние системы канализации

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

Трубопроводы канализации от санитарных приборов прокладываются открыто над полом.

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

Канализационные стояки, зашиваются в короба.

Вентиляционные стояки канализации выводятся выше кровли на 0,5 м. Сети внутренней канализации приняты из пластмассовых канализационных труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 22689-98.

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

Общие указания по системам водопровода и канализации

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85

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	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	49,4	6,8	2,82	
Хозяйственно-бытовая канализация	49,4	6,8	4,42	1,6 разовый сброс

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 4.04-10-2002 и ПУЭ РК.

Электроснабжение жилого дома и внутриплощадочные распределительные кабельные электросети выполнены от трансформаторной подстанции КТПГ1600-10/0.4кВ, разработанным для инфраструктуры жилых домов расположенных на пересечении улицы Багысбаева и ул. Пушкина, в с. Т. Рыскулова, Тулькубасского района (разработанный ТОО «Конструктор-80») и полученное заключение филиала РГП «Госэкспертиза по ЮКО» №19-0803/14 от 09 октября 2014 года.

Электроприемники объекта по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям 3 категории.

Электроснабжение жилого дома и внутриплощадочные распределительные кабельные электросети выполнены от трансформаторной подстанции КТПГ1600-10/0.4кВ.

Основные показатели:

1) напряжение - 380/220 кВ;
2) расчетная мощность - 111,3 кВт;
3) расчетный ток - 189,0 А;
4) удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников в квартирах - 4,5 кВт.

Силовое электрооборудование

Для приема и распределения электроэнергии по зданию жилого дома в электрощитовой, расположенной в техподполье, установлено вводное устройство типа ШУ-400 и распределительное устройство ВРУ-1-49-4УХЛ4 с блоком управления освещением. Учет электроэнергии выполнены поквартирным, счетчиками установленными в этажных щитках. Этажные щиты предусмотрено со слаботочным отсеком.

Магистральные распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными по кабельным полкам в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено для каждой квартиры установка распределительного щита. В качестве распределительного щита принят щит-бокс типа ЩРН для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

В проекте предусмотрена установка в жилых комнатах, кухнях, прихожих квартир клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того,- подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В санузлах квартир

предусмотрена установка над дверью стенного патрона. В ванных комнатах выполнена установка светильников над умывальником.

Управление освещением осуществлено индивидуальными выключателями, установленными на высоте до 1,0 м от пола со стороны дверной ручки, розетки устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

Внутриквартирные сети выполнены кабелями ВВГ расчетного сечения, проложенным в ПВХ трубах.

Напряжение сети освещения ~ 380/220 В, у ламп ~ 220 В.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под

напряжением. Но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Система связи

Телефонизация

Наружные сети телефонизаций согласно письма заказчика №1395 от 21.08.2017 года будет выполняться отдельным проектом.

Телефонизация предусмотрено от городских телефонных сетей. Телефонный кабель прокладывается по техподполью открыто по потолку в винипластовых трубах с креплением на скобах. Разветвительные муфты установлены в техподполье, распределительные коробки установлены в этажных щитках. Установка телефонов и распределительные внутриквартирные сети выполнены по заявке и за счет жильцов.

Телевидение

Жилой дом оборудуется сетями телевидения (кабельное). Ввод кабельного телевидения выполнены с кровли жилого дома. Проводка выполняется кабелем РК 75-9-12. Кабель прокладывается по стоякам и на каждом этаже установлены делитель ТВ-6. Абонентская разводка выполняется по заявке жильцов.

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 «Б».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3» разработан ПК «Рунету» и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненные ИП Е.Музиной.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу фактически происходят при строительстве и эксплуатации проектируемого дома.

Непосредственно на объектах строительства, где ведутся собственно строительные работы, будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных и др. работ. Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных работ.

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы опредлелялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №5

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,00885	0,1692
Марганец и его соединения	0,001567	0,02996
Фтористые газообразные соединения	0,000362	0,00693
Диметилбензол	0,125	0,9
Уайт-спирит	0,125	0,9
Пыль неорганическая: 70-20 % двуоксиси кремния	0,372484	1,4016
Всего:	0,633263	3,40769

В период эксплуатации жилых домов источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться двухконтурные котлы и газовые плиты, расположенные в каждой квартире.

Расход газа на один котел составит: 11,0 тыс. м^3/год, 0,736 л/с, общий расход - 704 тыс. м3/год. Время работы - 5208 час/год. Дымовые газы выбрасываются через вытяжной короб на высоте 12 м, диаметром 0,3 м.

Расход газа на одну кухонную плиту составит 3,0 тыс. м^3/год, 0,94 л/с, общий расход - 192 тыс. м^3/год. Время работы - 1095 час/год. Дымовые газы выбрасываются через вытяжной короб на высоте 12 м.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ при эксплуатации дома, составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,179584	1,46176
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0292032	0,237696
Сера диоксид	0,0018176	0,0151552
Углерод оксид	0,93888	7,8432
Всего:	1,1494848	9,5578112

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для оксида углерода и диоксида азота требуется выполнение расчета рассеивания. Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

На период строительства жилого дома вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Источником водоснабжения в период строительства будет являться привозная вода. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды от душевых и рукомойников сбрасываются в изолированный накопитель емкостью 15 м^3 и по мере накопления вывозятся по договору с коммунальными службами на близрасположенные очистные сооружения.

Водоснабжение дома предусматривается от поселковых сетей водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемые поселковые сети централизованной канализации.

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

Таблица №7

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир. способ утилизации, обезвреживания отходов
При строительстве				
ТБО	GO060	1,69	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,25	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,2	площадка складирования	-
Всего:		2,14		
При эксплуатации				
ТБО	GO060	33,75	контейнер	полигон ТБО
Всего:		33,75		

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

При эксплуатации 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.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При строительстве предусмотрено снятие почвенно-плодородного слоя с дальнейшим его использованием при озеленении территории. При благоустройстве ширина центрального проезда предусмотрена 6,0 метров. Проезды вдоль проектируемых жилых домов запроектированы шириной 3,5м с устройством разворотных и разъездных площадок. Вокруг проектируемых зданий предусмотрено устройство отмостки. Покрытие принято асфальтобетонным. Отмостка – асфальтобетонная шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03. Крыльца и пандусы – монолитные железобетонные.

В проектируемых жилых домах вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно будет производиться уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и и пр. в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива. При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

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-Ө.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с. Т. Рыскулова Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3» разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утвержден руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района от 20.10.2016 года;
- архитектурно-планировочное задание № 20 от 18 февраля 2014 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района;
- постановление акимата Тюлькубасского района № 354 от 06 сентября 2012 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства многоэтажных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в селе Т.Рыскулова, Тюлькубасского района;
- акт на право постоянного землепользования № 3000451027 (кадастровый номер земельного участка 19-300-045-1027) от 07.09.2012 года, выданным Тюлькубасский районным земельно-кадастровым филиалом;
- акт выбора и согласования земельного участка № 88 от 06.09.2012 года для многоэтажных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в селе Т.Рыскулова, Тюлькубасского района;

- отчет об инженерно-геологических условиях заказ №4166, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году;

- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» от 18.08.2017 года;

- заключение филиала РГП «Госэкспертиза по ЮКО» №19-0803/14 от 09 октября 2014 года, по рабочему объекту «Строительство инфраструктуры жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО»;

- санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-640 от 18.06.2014 года на рабочий проект «Инфраструктура жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО», выданные демпатаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей;

- заключение государственной экологической экспертизы №KZ21VDC00026368 от 05.09.2014 года на рабочий проект «Инфраструктура жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО», выданные упарвлением природных ресурсов и регулирования приропользования ЮКО;

- техничкеские условия на электроснабжение, газоснабжение, на подключение водопровода и канализаций.

Участок расположен в северо-западной части села им. Т. Рыскулова, на пересечении улицы Пушкина с улицей Багысбаева.

Село имени Т. Рыскулова расположено в 67-70 км к северо-востоку от г. Шымкента, в Тюлькубасском районе, ЮКО.

На территории предусмотрено строительство жилых домов.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на восток, юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 488,60 - 496,00 м. Площадка открытая, незастроенная.

64-х квартирных жилой дом - четырехэтажный с техническим подпольем для инженерных коммуникаций, 8-и подъездный, прямоугольной формы в плане, с чердачной крышей, с размерами в осях 107,1х12,0 м.

Здание разделено на четыре отсека антисейсмическими швами с размерами в осях 26,2х12,0 м.

Высота этажа - 2,8 м.

Высота технического подполья - 2,3 м.

Количество квартир - 64.

Однокомнатные - 16 штук.

Двухкомнатные - 32 штук.

Трехкомнатные - 16 штук.

Квартиры четвертого класса комфортности.

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

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

Полы - из линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове, из керамогранита матового, нескользящего, керамической плитки 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 и деревянные по серии 1.136-5-19.

Внутренние двери в квартиру - деревянные, утепленные с врезанными замками по ГОСТ 6629-91.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ6629-91.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Ограждения лестниц - металлические с перилами ПВХ.

Подъемник для инвалидов марки НПУ-001 грузоподъемностью 250 кг в пятом подъезде в осях «19-20».

Крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным элементам.

Кровля тамбура - профилированный лист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-97 по металлическим прогоном.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол» с покраской поливинилацетатными красками.

Цоколь - штукатурка с прорезными рустами.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 15, марка бетона по водонепроницаемости W4.

Стены технического подполья - монолитные бетонные из бетона класса В12,5, марка бетона по водонепроницаемости W4. Боковые поверхности стен технического подполья, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены - керамический кирпич 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, толщиной 380 мм.

По наружным стенам выполнены утепление теплоизоляционными плитами ПТЭ-150 толщиной 60 мм. Защитный слой - цементно-песчаный раствор толщиной 40 мм по плетеной сетке.

Перегородки - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, армированные.

Ограждающие конструкции лоджий-балконов - газобетонные блоки неавтоклавного твердения сечением 600х300х200 мм плотностью 600 кг/м^3 с утеплителем.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15.

Утеплитель - плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем марки П-225 ГОСТ 9573-96 толщиной 150 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стойки тамбура - металлические квадратные трубы сечением 120х6 мм.

Фермы, балки, прогоны тамбура - металлические квадратные трубы сечением 45х5 мм.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные.

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.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Предусмотрен доступ маломобильных групп населения на первый этаж через подъемник в пятом подъезде.

Проектом предусмотрены антисейсмические, противопожарные, антипросадочные мероприятия.

В зданий предусмотрены следующие системы: хозяйственно-питьевой водопровод, горячее водоснабжение, бытовая канализация, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация, телевидения.

Отопление и горячее водоснабжение квартир жилого дома выполнена от индивидуальных двухконтурных котлов на газовом топливе установленные в кухнях каждой квартиры.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществлено через кирпичные каналы, выведенные в шахты. Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания. Приток воздуха неорганизованный.

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от ранее выполненного внутриквартального газопровода низкого давления.

Газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Кухни оборудованы 4-х комфорочными газовыми плитами, котлами и газовыми счетчиками.

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

Магистральные трубопроводы холодного водопровода выполнены из полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 и ПЭ80 SDR 11 питьевых труб диаметром 90-20 мм, по СТ РК ИСО 4427-2004 на сети предусмотрена запорно регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей установленных в каждой квартире. Сети горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб диаметром 20 мм по СНиП РК 4.01-102-2001.

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

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

Электроснабжение жилого дома и внутриплощадочные распределительные кабельные электросети выполнены от трансформаторной подстанции КТПГ1600-10/0.4кВ.

В проектируемых жилых домах вредные технологические процессы отсутствуют. Предусмотрена площадка с твердым покрытием для установки мусороконтейнеров с последующим вывозом мусора спецтранспортом на полигон ТБО.

Территория свободная от застройки и озеляется.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект «Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с. Т. Рыскулова Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3»

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2002*.

Степень огнестойкости - II.

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

Из технического подполья предусмотрены два обособленных выхода непосред-ственно наружу. Выходы на чердак предусмотрены из крайних лестничных клеток по металлическим стремянкам.

На крыше предусмотрены четыре слуховых окна.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Двери с уплотняющими притворами с механизмом для самозакрывания из лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена 2,0м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2м2 на каждом этаже.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в свету 10 см.

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

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

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

6.6 Охрана окружающей среды

В проектируемых жилых домах вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.7 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, здание четырехэтажное кирпичное, максимальной общей площадью 3000 м^2, с нормой продолжительности строительства 8,0 месяцев.

Согласно п.4.11 и п.4.13 Общих положений СП РК 1.03-101-2013, часть 1 продолжительность строительства возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Продолжительность строительства объекта составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительство объекта запланировано в апреле 2018 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года (ред.5.5.5) от 10 июля 2017г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-01-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-02-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.05-01-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского райна» от 18.08.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 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 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 уровень ответственности (технический не сложный).

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3» внесены следующие изменения и дополнения:

1) проект жилой застройки, разработанный ТОО «Конструктор-80» в 2014 году, заключение экспертизы №19-0803/14 от 09.10.2014 году привязан для данного объекта. В связи с выполнением инфраструктуры на комплекс из семи домов, выполнена заново топографическая съемка, выполнена корректировка строительной части добавлены тамбуры. В разделе генплана заменен лист «План организации рельефа»;

2) инфраструктура и заключение экспертизы - предоставлены;

3) в пояснительную записку добавлено описание генерального плана. Добавлен ТЭП на один дом в пределах площади застройки;

4) предоставлено ТЭП по квартирам;

5) пересчитано наружная отделка фасада;

6) предусмотрены подъемники для маломобильных групп населения доступ к 1-у этажу;

7) угловые отметки фасада откорректированы;

8) предоставлен план техподполье;

9) в технических тех подпольях высота прохода имеет не менее 1,8 м согласно п.8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;

10) предоставлен план чердака;

11) на фасадах отображен наружный водосток с кровли;

12) предусмотрены места установки абонентских ящиков, согласно п.5.4.7 СНиП РК 3.02-43-2007*;

13) на разрезе показаны планировочные высотные отметки земли, входная группа;

14) откорректировано пояснительная записка;

15) в антисейсмических мероприятиях добавлено конструктивное решение;

16) продолжительность строительство выполнено согласно СП РК 1.03-102-2014;

17) выполнено общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

18) обосновано применение бетона водонепроницаемости и обмазку битумом за 2 раза;

19) в перемычке принятые арматуры обосновано расчетом;

20) выполнен план чердака с указанием вентиляционных шахт;

21) проект дополнен обвязкой котла;

22) уклоны на схемах системы отопления добавлены;

23) откорректированы схемы системы отопления;

24) откорректирована спецификация оборудования;

25) указан тип краски для газопровода;

26) спецификация дополнена гильзами для прохода сквозь строительные конструкции;

27) откорректирована нормируемая потребность в тепловой энергии;

28) требуемый напор для жилого дома согласно представленного расчета составляет 19,0 м. Гидравлический расчет представлен;

29) листы ВК-7, 9, 25, 26 откорректированы, планы систем ВК выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в;

30) листы ВК-4, 5, 6, 22, 23, 24 откорректированы, схемы сетей В1, К1 отметки на вводе В1 и выпусках К1 указаны. Смотровые колодцы с отметками лотков показаны.

31) в комнатах с общей стеной двух квартир расположение розеток откорректировано и соответствует п. 12.26 СН РК 4.04-23-2004;

32) однолинейная схема этажных щитков с указанием автоматических выключателей выполнена;

33) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

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

Таблица №8

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь участка	га	4,5	4,5	
2	Площадь застройки	м^2	1496,52	1496,52	
3	Общая площадь квартир	м^2	3532,0	3532,0	
4	Жилая площадь квартир	м^2	2023,04	2023,04	
5	Строительный объем	м^3	19132,18	19132,18	
6	Количество квартир	шт.	64	64	
7	Этажность здания	этаж	4	4	
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 3 квартала 2017 года - 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2017 год на 2018 год	млн.тенге	642,775 547,373 0,995 94,407 6,604 636,171	623,302 532,999 0,995 89,080 3,805 619,497	- 19,473 - 14,374 - 5,327 -2,799 - 16,674
9	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	тысяч тенге	181,986	176,473	- 5,513
10	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 3 квартала 2017-2018 годов уменьшилась на 19,473 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 3-х 64-х квартирных жилых домов на пересечении улиц Багысбаева и Пушкина в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО. Дом №3»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	4,5 га
2.	Площадь застройки	1496,52 м²
3.	Общая площадь квартир	3532,0 м²
4.	Жилая площадь квартир	2023,04 м^2
5.	Строительный объем	19132,18 м^3
6.	Количество квартир	64 шт.
7.	Этажность здания	4 этажа
8.	Общая сметная стоимость строительства	
	в ценах 3 квартала 2017 года - 2018 годов	623,302 млн. тенге
	в том числе: СМР	532,999 млн. тенге
	оборудование	0,995 млн. тенге
	прочие	89,080 млн. тенге
	из них: на 2017 год	3,805 млн. тенге
	на 2018 год	619,497 млн. тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	176,473 тыс. тенге
10.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района ЮКО» в соответствии с условиями договора № 74 от 13 июля 2017 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. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, 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

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов ауылы Бағысбаев және Пушкин көшелері қиылысында 64 пәтерлі 3 тұрғын үй құрылысы. №3 үй» 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	4,5 га
2.	Құрылыстың ауданы	1496,52 м²
3.	Пәтердің жалпы ауданы	3532,0 м²
4.	Пәтердің тұрғын ауданы	2023,04 м^2
5.	Құрылыс көлемі	19132,18 м^3
6.	Пәтерлердің саны	64 дана
7.	Қабаттылығы	4 қабат
8.	2018 жылға - 2017 жылдың 3 тоқсанындағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	623,302 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	532,999 млн. теңге
	құрал жабдықтар	0,995 млн. теңге
	өзге де шығындар	89,080 млн. теңге
	оның ішінде: 2017 жылға	3,805 млн. теңге
	2018 жылға	619,497 млн. теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	176,473 тыс. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 13-ші шілдедегі № 74 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО Түлкібас ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-і 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 өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	Е. Омаров
Сарапшы	С. Койгелдиева
Сарапшы	Д. Кудайбергенов
Сарапшы	С. Тувышев
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	Н. Белоусова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Мыраманов Е.Ш.

Директор

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Белоусова Н.В.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Тувышев С.А.

Эксперт

Койгелдиевна С.С.

Эксперт

Омаров Е.А.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Эксперт