Қостанай қ., 7 шағын ауданы мекен-жайындағы 22 пәтерлі алты қабатты тұрғын үй құрылысы жұмыс жобасы бойынша

12.02.2018 ж. № ЭЦКос-0009/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Калугин Ю.Ф.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қ, 7 шағын ауданы мекен-жайындағы 22 пәтерлі алты қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0009/18 от 12.02.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г. Костанай

ЗАКАЗЧИК:
Калугин Ю.Ф.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г. Костанай» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Строительство шести этажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г. Костанай» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос-0003 от 15.01.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК*:* Калугин Ю.Ф.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», Государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 года, на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложения к лицензии от 09.11.2015 года.

ГИП Сапрыкина Н.А., приказ о назначении ГИП №04-О от 27.01.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются. (письмо о финансировании от заказчика № 003 от 04.01.018 года)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта

задание на проектирование от 30.01.2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата г. Костаная Костанайской области № 3085 от 21.11.2014 года, о предоставлении Калугину Ю.Ф. права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок, площадью 0,0925 га в г. Костанай, 7 микрорайон на период проектирования и строительства шести этажного 22-х квартирного жилого дома;

постановление акимата г. Костаная Костанайской области №2596 от 10.10.2016 года, о предоставлении Калугину Ю.Ф. права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,0925 га в г. Костанай, 7 микрорайон для завершения строительства шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома;

постановление акимата г. Костаная Костанайской области №2652 от 04.09.2017 года, о предоставлении Калугину Ю.Ф. права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок;

акт на право временного возмездного землепользованияна земельный участок №3379692 от 10.12.2014 года, кадастровый номер 12-193-027-1590, площадь земельного участка- 0,0925 га., целевое назначение участка: на период проектирования и строительства шести этажного 22-х квартирного жилого дома;

договор об аренде земельного участка №2-12/822 от 13.10.2016 года, для завершения строительства шести этажного 22-х квартирного жилого дома;

договор об аренде земельного участка №2-12/822 от 13.10.2016 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ13VUA00003434 от 22.02.2016 года, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства города Костанай;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г. Костанай в апреле 2017 года и заказчиком Калугиным Ю.Ф;

приказ о назначении ГИП №04-О от 27.01.2017года.;

инженерно-геологическое заключение, выполненное ИП Елисеев А.В. заказ 50/2012, выполненное в 2012г, государственная лицензия на изыскательскую деятельность КСЛ №II-1765 от 03.08.2006 года;

выкопировка из генерального плана города Костаная, подписанная главным архитектором города Костаная; топографической съемка, в масштабе 1:500

государственная лицензия на проектную деятельность II категории ТОО «Стройпроект 07» № 15019777 от 09.11.2015 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложения к лицензии от 09.11.2015 года;

государственная лицензия на проектную деятельность III категории ТОО «Комфорт-09», государственная лицензия КСЛ №II-1186 от 01.04.2010 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности (газоснабжение);

расчет стоимости ПИР;

опросный лист для заказа лифтов от 29.06.2017 года, утвержденный заказчиком;

письмо-согласование приборов учета №01Ф-09-09/00115 от 15.01.2018 года с ТОО «ЭПК-forfait»;

письмо №4-5/958 от 06.02.2018 года «об установке дополнительных мусорных контейнерах», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная»

письмо о финансировании от заказчика 003 от 04.01.018 года;

письмо заявление заказчика №002 от 04.01.2018 года;

Технические условия:

ТУ ГКП «Костанай-Су» № 1537 от 03.04.2017 года, выданные в связи со сменой владельца объекта, действительны в течении 1 года;

ТУ АО «ҚазТрансГазАймақ» № 21-1102-25К от 02.02.2016 года на проектирование и подключения к газораспределительным сетям, действительны в течении всего срока нормативной продолжительности строительства;

ТУ ГКП «КТЭК» № 8-25/2054 от 18.03.2017 на теплоснабжение, срок действия 1 год;

ТУ ТОО «ЭПК-forfait» № 654-12-ф от 02.04.2015 года на постоянное подключение объекта (в связи с присоединением к сетям энергопередающей организации вновь вводимых электроустановок), срок действия до 31.03.2018г;

ТУ АО «Казахтелеком №22/17 от 10.04.2017 года, на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

эскизный проект и цветовое решение фасадов здания согласованы главным архитектором города Костаная;

план газопровода согласован с КПФ АО «КазТрансГазАймақ» №70 от 18.04.2016 года;

генплан согласован с Дорожной полицией (18.04.2017 г.), ГКП «Костанай Су» (11.04.2017 г.), АО «КазТрансГазАймақ» (18.04.2017 г.), ТОО «ЭПК-forfait» (14.04.2017 г.), ГКП «КТЭК» (12.04.2017 г.), ОДТ филиал АО «Казактелеком» (11.04.2017 г.), ГУ «Отдел

жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Костаная» (20.04.2017 г.), главным архитектором г.Костаная.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 01-04-2017

01-04-2017-ПЗ Общая пояснительная записка;
01-04-2017-ПП Паспорт проекта
Том 1 01-04-2017-ГП Генеральный план;
Том 2 01-04-2017-АС Архитектурно-строительные решения;
Том 3 01-04-2017-КС Конструкции строительные;
Том 4 01-04-2017-ОВ Отопление и вентиляция
Том 5 01-04-2017-ВК Водопровод и канализация
Том 6 01-04-2017-ЭОМ Электрооборудование.Электроосвещение
Том 7 01-04-2017-СС Слаботочные сети
Том 8 01-04-2017-ВДФ Видеонаблюдение
02-2016-ГСВ Газоснабжение. Внутренние устройства, разработанный ТОО «Комфорт-09», государственная лицензия КСЛ №II-1186 от 01.04.2010 года;
01-04-2017-ПОС Проект организации строительства
энергетический паспорт;
раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия № 01495Р от 22.08.2012 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;
инженерно-геологическое заключение, выполненное ИП Елисеев А.В. заказ 50/2012, выполненное в 2012г
топографической съемка, в масштабе 1:500
расчет фундаментов;
расчет кирпичных стен; простенков;
теплотехнический расчет;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

«Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г.Костаная» предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома расположен в 7 микрорайоне по ул. Волынова, в городе Костанае.

Участок строительства расположен в существующей застройке, со сложившимися элементами благоустройства: проезды, тротуары, озеленение.

Рельеф: В геоморфологическом отношении площадка застройки расположена в пределах левобережного пологого борта р. Тобол. Рельеф участка строительства субгоризонтальный, спланированный.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок строительства относится к 1в климатическому подрайону.

Климат района резко-континентальный.

Характеристика участка строительства объекта

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	100кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2,10 м
5	Тектоническая активность	не сейсмичен
6	господствующее направление ветров	юго-западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологического заключения, выполненного ИП «Елисеев А.В.» площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№п п	Наименование	Данные
1	Грунт	В пределах участка размещения объекта развиты следующие геологические подразделения: Современные техногенные отложения-tQiv. Представлены насыпным грунтом (суглинок, глина с обломками кирпича, шифера, стекла) мощностью до 0,4 м; Среднечетвертичные- современные делювиалыно-пролювиальные отложения- d-pQII-IV. Литологический состав пород- глины желто-бурые, твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированные. Мощность глин 1.6 м; Плиоценовые отложения кустанайской свиты-N_2ks. Представлены суглинками светло-зеленовато-серыми, твердой консистенции, слабо ожелезненными, с тонкими прослоями песка серою разной крупности и мелкого гравия. Мощность суглинков 2,0 м; Эоценовые отложения тасаранской свиты-P_2ts. Эоценовые отложения тасаранской свиты представлены глинамиопоковидными, в кровле с щебнем опоки до 20%. Зеленовато серыми полутвердой и тугопластичной консистенции. Мощность глин более 7м. Подземные воды до глубины 11 м не встречены.
2	Характеристика основания	Расчётные значения характеристик грунтов: ИГЭ 1 Глина d-pQII-IV. С"=0,19 кгс/см^2 φ"=23° Ее=150 кгс/см^2 Евод=90кгс/см ИГЭ 2 Глина с прослоями песка N_2ks. С-0,21 кгс/см^2 ф"=23° Ее=100 кгс/см^{2}Евод=90кгс/см^2 ИГЭ 3 Глина опоковидная- P_2:ts. С"=0,40 кгс/см^2 ф"=18° Ее=105 кгс/см^{2}Евод=95кгс/см^2 Глины (ИГЭ 1) незасолённые, от неагрессивных до слабоагрессивных бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и железобетонным конструкциям (SO_4=528-807 мг/кг). (SO_4^xO,25 + Cl= 231-323 мг/кг). Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (2.3-4.1

		г/сут) Суглинки (ИГЭ 2) незасолённые, неагрессивные к бетону марки W4но водонепроницаемости на портландцементе и к железобетонным конструкциям (80_4=335,4-509,1 мг/кг). (SO_4,*0.25+Cl=308,98-415,75 мг/кг) Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали высокая (3-5.05 г/сут). Глины (ИГЭ 3) незасоленные, среднеагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям ($S0_4$=557 мг/кг), (SO_4*0.25+Cl=615 мг/кг) Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (5.95-6,85 г/сут).
3	Глубина промерзания грунта	суглинков и глин- 2.1 м
4	Уровень грунтовых вод	Подземные воды до глубины 1 1 м не встречены.
5	Абсолютная отметка	Абсолютная отметка нуля здания равна 162,55

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком, и эскизным проектом, утвержденным главным архитектором г. Костаная.

Генплан разработан на основе топографической съёмки, в М 1:500, выполненной ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Костаная» в 2014 году.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Участок строящегося жилого дома расположен в юго-западной части города Костаная, между ул. Волынова и Чкалова, ул. Карбышева и Арыстанбекова, в 7 микрорайоне. Участок находится в существующей застройке, со сложившимися элементами благоустройства: проезды, тротуары, озеленение.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 3379692 от 10.12.2014 года, кадастровый номер 12-193-027-1590, площадь земельного участка- 0,0925 га., целевое назначение участка: на период проектирования и строительства жилого дома.

Генеральный план разработан в соответствии с проектом застройки территории. Решения генерального плана разработаны с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому.

Ориентация здания принята согласно сложившейся застройки и соответствует нормам.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений дана в привязке к разбивочному базису наружной грани стены жилого 5-этажного здания (поз.2 по ГП). Вертикальная привязка в балтийской системе к отметке колодца канализационной сети у проезжей части. Все размеры даны в метрах.

Вертикальная планировка решена с учетом высотных отметок прилегающих территорий существующего благоустройства. Предусмотрен открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, твердым покрытиям проезда и тротуара в пониженные места с обеспечением отвода от здания.

Элементы комплексного благоустройства на территории проектируемого объекта предусматривают твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей, малые архитектурные формы, озеленение.

К жилому дому организован подъезд с улицы Волынова.

Покрытие асфальтобетонное. Пешеходные дорожки шириной 1,50 м имеют покрытие из бетонной тротуарной плитки. Для обеспечения доступности маломобильных групп населения на пересечениях пешеходных коммуникаций с транспортными проездами устроены бордюрные пандусы.

Ввиду ограниченной территории строительства площадки для отдыха детей и взрослых не устраиваются. Предусмотрено использование таких площадок на ближайших благоустроенных территориях.

Проектом предусмотрена площадка для временного хранения автомобилей, в т.ч. парковочное место для маломобильных граждан.

Малые архитектурные формы представлены скамьей, урной и мусорными контейнерами. Для обеспечения санитарного разрыва, согласовано использование площадки мусорных контейнеров соседнего жилого дома с увеличением ее размеров и установки дополнительных контейнеров.

Озеленение представлено в виде газонов с заменой растительного грунта толщиной 15 см.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 3.

Технико – экономические показатели по ГП:

Таблица 3

Наименование	*Ед.изм.*	*Кол-во*	*%*
Площадь земельного участка	м2	925,00	100,0
Площадь застройки	м2	540,76	55,6
Площадь отмостки, крыльца	м2	62,27	9,6
Площадь озеленения	м2	190,42	20,6
Площадь покрытий	м2	131,55	14,2
Площадь покрытий вне участка	м2	247,35	-

Технико-экономические показатели даны в пределах границ участка.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природоохранные мероприятия

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;

предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

Бытовые отходы предусматривается складировать в дополнительно установленные специальные металлические контейнеры, расположенные на существующей контейнерной площадке для сбора мусора, с бетонированным основанием и огороженной с трех сторон.

В целях выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды, необходимо заключить договор со специальным предприятием по сбору и утилизации бытовых отходов.

К способствующему мероприятиям относится посадка новых зеленых насаждений.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

Существующие технические решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел не требуется.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

По квалификации жилых зданий проектируемый объект относится к III классу.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»

Жилой дом запроектирован 6-ти этажный, 22-х квартирный, одноподъездный с подвалом и холодным чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 18,9 х 22,6 м.

Высота 1 этажа 4,2м., 2-6 этажи - 3,3м., высота подвала - 3,5м.

Планировочная структура квартир относится к категории «улучшенная» и имеет следующие характеристики:

минимальная ширина жилых комнат -2840 мм с площадью от 13 до 57 м2;

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы – раздельные;

просторные прихожие с габаритами близкими к квадрату;

глубина лоджий -1400 мм, 1800 мм.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

На первых-шестых этажах здания расположены квартиры. На первом, третьем, пятом и шестом этаже расположено 4 квартиры, на втором и четвертом-по 3 квартиры, в соответствии с индивидуальной планировкой. Квартиры имеют выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла.

Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двух маршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Ширина лестничных маршей 1100 мм. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через служебную дверь.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения: лоджии шириной 1,430 м и 1830м с ограждением витражами.

Для квартир выше отметки 15,0 м предусмотрены аварийные выходы на лоджии с выделением безопасных зон.

Количество квартир - 22, из них однокомнатных - 3, двухкомнатных – 14, трехкомнатных - 3 четырехкомнатных - 2. Квартиры запроектированы площадью, соответствующей не ниже предела, рекомендованного СНиП РК 3.02-43-2007*.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного.

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

Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству проектируемого объекта предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование, СНиП РК 3.02-43-2007*

«Жилые здания», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», ГОСТ 22845-85, ГОСТ 22011-95.

Рабочим проектом в подъезде жилого дома в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов - лифты пассажирские, грузоподьемностью 630 кг и высотой подъема до 45 м без машинного помещения, производства ОАО «Могилевлифтмаш» с кабиной 1100х2100(h) мм (док. АС-1.0-ПБА1010ГТ).

Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты, размерами по наружным стенам 2400х3220 мм.

Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI30.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям 1-го этажа проектом предусмотрено устройство пандуса к крыльцу входа в подъезд и оснащение дома гусеничным подъёмником «Vimec RobyT09» для подъёма по лестнице с отм. -1,800 до отм. +0,020.

Для обеспечения эвакуации применены пассивные способы противопожарной защиты в виде объемно - планировочных решений, направленных на эвакуацию людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара. Конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, их количество, размеры определяют возможность беспрепятственного движения людей.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками, обеспечивающих нормативный уровень шумоизоляции.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Входные группы здания выделены композиционно, крыльцо входа выполнено в виде пандуса с нормативным уклоном. Покрытие пандуса - тротуарная плитка.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Двери внутренние подвала, пожарные люки в перекрытиях лоджий 5 этажа и люк выхода на чердак- металлические, покрытие порошковое напыление, окраска ПФ- 115 светло-серого цвета.

Двери входа в квартиры металлические, утепленные, отделка порошковое напыление, укомплектованные замками.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение коридоров на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания;

Оконные блоки и балконные двери из трехкамерных ПВХ профилей, с наружным, средним и внутренним уплотнениями по ГОСТ 30673-99 и двухкамерным стеклопакетом.

Витражи из алюминиевого профиля системы ТАТПРОФ, витражи ВН-1, ВН-2 и ВН-7 с двухкамерным стеклопакетом, витражи ВН-3 - ВН-6 с однокамерным стеклопакетом.

Межкомнатные двери и встроенные шкафы устанавливаются за счет средств жильцов.

Сливы окон запроектированы из оцинкованной стали с полимерным покрытием t=0,7мм ГОСТ 14918-80* (расход - 432 п.м.)

Окна - ПВХ профили по ГОСТ 30673-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи - из алюминиевого профиля системы ТАТПРОФ с двухкамерным и однокамерным стеклопакетом.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы: в подвале- бетонные, в тамбуре и лестничной клетке- керамогранитная плитка, в квартирах- легкий бетон.

Вид отделки лестничной клетки- улучшенная штукатурка сплошное выравнивание сухими смесями толщ. 2мм., водоэмульсионная покраска.

Внутренняя отделка технических помещений подвала: заделка швов, известковая побелка стен и потолков; тамбура и лестничной клетки: масляная покраска стен, водоэмульсионная покраска потолков; квартиры- улучшенная штукатурка стен.

Наружная отделка - облицовка керамическим лицевым кирпичом с расшивкой.

Строительные конструкции здания, и их отделка на путях эвакуации запроектированы из трудносгораемых материалов.

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Костаная. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступа в жилое здание людей с ограниченными возможностями в здании дверные проемы имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м, дверные проемы без порогов и перепадов высот.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям 1-го этажа проектом предусмотрено устройство пандуса к крыльцу входа в подъезд и оснащение дома гусеничным подъёмником «Vimec RobyT09» для подъёма по лестнице с отм. -1,800 до отм. +0,020.

Энергоэффективность

В соответствии с требованиями по энергоэффективности и тепловой защите зданий согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты проектные решения по повышению теплозащитных свойств ограждающих конструкций: утепление эффективными утеплителями наружных стен, совмещенных кровель и чердачных перекрытий, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами с теплоотражающим покрытием, снабжение наружных дверных блоков приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные технические показатели приведены в таблице 4.

Основные технико - экономические показатели

Таблица 4

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество	Примечание
1	Общая площадь здания	м2	2 383,08	
2	Общая площадь квартир	м2	1 879,37	с пл. летних пом.скоэф.
3	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм.0,000	м3	12 913,78 1483,51	
4	Этажность	этаж	6	
5	Площадь застройки	м2	540,76	
6	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных; 2 комнатных; 3 комнатных; 4 комнатных	шт	22 3 14 3 2	

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности -С1.

Класс функциональной пожарной опасности -Ф 1.3.

Класс функциональной пожарной опасности помещений подвала -Ф 4.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций -К1.

Конструктивная схема жилого дома - бескаркасная с наружными и внутренними несущими стенами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой продольных и поперечных несущих и самонесущих стен. В горизонтальной плоскости устойчивость обеспечивается диском перекрытия и покрытия. Принятые решения обеспечивают совместную работу несущих элементов здания и пространственную неизменяемость системы.

Фундаменты - ленточные, монолитные, железобетонные и бетонные блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-78*.4. Плита фундамента монолитная ФПм из бетона кл. В20, F50, W4. Кирпичные участки фундаментов (до отм. -0,320) и входов в подвал (до отм. -1,600) выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 / 1НФ / 125 / 2,0 / 50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Основанием под фундаменты служит глина. Глины по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе от неагрессивных до слабоагрессивных. Коррозийная активность к углеродистой стали высокая (2,3 - 4,1 г/сут). Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,1м. Подземные воды до глубины 11 м не вскрыты.

Под плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5. Бетонподготовки укладывать на слой щебня толщиной 50мм. Размеры бетонной подготовки в плане принять больше размеров фундаментной плиты по 100 мм в каждую сторону. Фундаментные блоки укладывать на растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм. Горизонтальные и вертикальные швы тщательно заделать раствором М50. Морозостойкость бетонных блоков не менее F50.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0,320 из 2-х слоев рубероидаРКП-350 ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-65 ГОСТ 2889-80; на отм. -

3,700 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.Поверхность блоков стен подвала и кирпичных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке. Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10 растворенного в керосине в отношении 1:2 - 1:3.

Наружные стены - трехслойной конструкции:

внутренний слой - несущий толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 / 1НФ / 125 / 2,0 / 50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100,

утеплитель - минплиты ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, толщиной 120мм.

наружный слой - защитно-декоративный толщиной 120 мм из керамического лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65 / 1НФ / 125 / 1,4 / 50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, с расшивкой швов.

Внутренние стены - толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 / 1НФ / 125 / 2,0 / 25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки - межквартирные толщиной 190 мм из бетонных камней СКЦ -1р 75/2000/15 по ГОСТ6133-84 на цементно-песчаном растворе М50, межкомнатные толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 / 1НФ / 125 / 1,4 / 25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии ИЖ-828.

Лестницы - марши сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, площадки сборные железобетонные многопустотные плиты по серии ИЖ-828.Лестничная клетка типа Л1.

Лифты - пассажирские грузоподьемностью 630 кг и высотой подъема до 45 м без машинного помещения производства ОАО «Могилевлифтмаш» с кабиной 1100х2100(h) мм (док. АС-1.0-ПБА1010ГТ).

Крыша - чердачная, стропильная, с наружным организованным водостоком.

Утепление крыши - минплита ТЕХНОРУФ с толщиной 30мм, минплита ТЕХНОРУФ Н толщиной 200мм.

Кровля - металлочерепица.

Витражи - из алюминиевого профиля системы ТАТПРОФ с двухкамерным и однокамерным стеклопакетом.

Двери- металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы- подвал (бетон), тамбур и лестничная клетка (керамогранитная плитка), квартиры (легкий бетон).

По периметру наружных стен устраивается отмостка шириной 1000мм состава: 30мм асфальтобетона по бетонному основанию толщиной 150мм (бетона кл. В7,5, F100)

Лифты

Проект лифтового хозяйства разработан в соответствии с СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», ВСН 210-80 «Инструкция по монтажу лифтов» и задания на проектирование от Заказчика.

Строительная часть запроектирована с учетом возникающих нагрузок, при работе лифтового оборудования и удовлетворяет условиям эксплуатации лифта.

Шахта лифта разработана для устройства пассажирского лифта грузоподъемностью 630кг и высотой подъема до 45м без машинного помещения производства ОАО «Могилевлифтмаш» с кабиной 1100х2100х2100 (h)мм.

Толщина стен лифтовой шахты принято 250 мм.

Железобетонные конструкции лифтовой шахты выполнить из бетона В25, W4, F50 с армированием сетками по типу ГОСТ 23279-2012 и элементами из стержней по ГОСТ 5781-82*, свариваемыми и собираемыми в каркас.

Проектирование системы вентиляции и отопления велось с учетом температурного режима и тепловыделения лифтового оборудования.

Силовое электропитание принято - 380V, 50 HZ, питание электроосвещения однофазное 220V15A, запроектировано отдельно.

Общие указания по строительному монтажу шахты лифта.

Согласно ВСН 210-80 «Инструкция по монтажу лифтов», стены шахты должны быть вертикальными, без выступов и впадин (за исключением закладных деталей).

Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15 мм.

Размеры шахты в плане не должны отличаться от размеров в установленном чертеже. Допустимые отклонения не должны превышать 30 мм на сторону. Допустимая разность длин диагоналей в плане не должны превышать 25 мм.

Предусмотрены скобы для спускав приямок лифтовой шахты.

Согласно ГОСТ 22845-85 обеспечить наличие актов (по перечню) скрытых работ до проведения монтажа лифтового оборудования.

Антикоррозийная защита

Работы по защите конструкций от коррозии производить с соблюдением требований СНиП РК 2.01-19-2004, СНиП 3.04.03-85;

Огнезащиту металлических конструкций выполнить огнезащитной краской «Эматерм 5112 AKZ» в 2 слоя суммарной толщиной 0,6мм по грунтовке «Эмпакпраймер цинк, AKZ»;

Антикоррозийную защиту металлических конструкций выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

Нанесение огнезащитной краски, грунтовок и эмалей выполнять механическим напылением, не допуская неокрашенных участков. Температура воздуха при нанесении огнезащитной краски от минус 5^0С до $+35^0$С;

Подготовка поверхности металлических конструкций под окраску включает в себя очистку от слоев старого покрытия, загрязнений, окалины и ржавчины, обезжиривание. Подготовка осуществляется по ГОСТ 9.402-2004 (степень очистки от окалины и ржавчины - 2, степень обезжиривания -1);

Деревянные конструкции окрасить огнебиозащитным составом «Кедр-МА (Летний)» ТУ 2149-001-76650597-2007.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта предусмотрено централизованное, согласно заданию на проектирование и ТУ № 8-25/2054 от 18.03.2017 на теплоснабжение, срок действия 1 год, выданных ГКП «КТЭК».

Источник теплоснабжения – Костанайская ТЭК №3.

Система теплоснабжения – открытая. Регулирование - центральное, качественное.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70° С.

Присоединение системы отопления здания к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный автоматизированный тепловой пункт (ТП1), расположенный в помещении техподполья.

Присоединение системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям осуществляется через индивидуальный тепловой пункт (ТП1), расположенный в помещении техподполья.

Отопление. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90°С.).

Теплоноситель в системе отопления лестничных клеток 95-70°С.

Система отопления жилого дома принята поквартирная двухтрубная с горизонтальной разводкой труб (в конструкции пола в гофротрубе) и установкой счетчиков расхода теплоты для каждой квартиры. Поквартирные узлы управления расположены в распределительных шкафах ШН. Разводящие трубопроводы от теплового пункта прокладываются под потолком техподполья.

Трубопроводы для поквартирной разводки приняты из металлопластиковых труб «VALTEC», прокладываются в конструкции пола в гофротрубе. В местах расположения разборных соединений и арматуры предусмотреть смотровые лючки. Разводящие трубопроводы, трубопроводы для стояков и системы отопления лестничных клеток приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварные по ГОСТ 10704-90. При проходе трубопроводов через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах.

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Superjet». Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов установлены автоматические регуляторы.

Контроль за потреблением тепловой энергии предусмотрен с помощью системы теплоучета «SKS-3»", которая устанавливается в тепловом пункте.

Горячее водоснабжение. Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам с непосредственным водоразбором из теплосети

Вентиляция

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция через каналы вентблоков из кухонь и санузлов. Решетки в санузлах приняты щелевые регулируемые типа Р. Решетки в кухнях - пластмассовые регулируемые типа РВ с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы в пределах подвала изолируются матами стекловатными типа IsotecMAT-AL 6=5 0мм с предварительным комплексным полиуретановым покрытием «Вектор» (два грунтовочных слоя мастики «Вектор 1236», один покровный слой мастики «Вектор1214»). Не изолируемые трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85 и СП РК 4.02-101- 2002. После монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы отопления и ее промывку.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с

требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Предусмотрена прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости

ограждений. После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Отапливаемый объем,м3	Периоды года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей,
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом	9393,0	холодный -35	173140 (148870)	-	96020 (82560)	269160 (231430)	-	

Энергоэффективность решений

В рабочем проекте представлен расчет энергоэффективности, согласно 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».

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения.

Класс энергетической эффективности жилого дома - В (высокий).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающих более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Данный расчет показывает, что проектные мероприятия при проектировании здания выполняют требования СН РК 2.04-21-2004.

Водоснабжение. Внутренние сети.

Внутренние сети водоснабжения многоквартирного жилого дома выполнены согласно техническим условиям от № 1537 от 03.04.2017, выданные ГКП «Костанай-Су».

Гарантированный напор в точке подключения -24 м.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству соответствует санитарным требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Монтаж и испытания систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85* Магистральные сети холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком техподвала на выносных трехрядных опорах и крепятся хомутами. В качестве теплоизоляции магистральных трубопроводов для холодного и горячего водоснабжения, прокладываемых в техподвале, а также утепление трубопроводов К1 прокладываемых по чердаку, предусматривается утеплитель ISOVER тип KIM-AL для горячего водопровода Т3, Т4 и холодного водопровода В1.

Толщина изоляции трубопроводов в подвале-50мм, стояков-20 мм, на чердаке-50 мм.

Трубы холодного водопровода изолируются отдельно. Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных футлярах. Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкция без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкция без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Внутренние сети

холодное водоснабжение

В здании предусмотрены системы объединенного хозяйственно - питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды

Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Система водопровода включает ввод в здание d65мм, водомерный узел(d32), магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды (d15).

Подача воды к санитарным приборам предусматривается с установкой антимагнитного счетчика холодной воды (согласноп.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006).

Система холодного водоснабжения запроектирована: разводящие сети по тех. подвалу и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка- из полипропиленовых труб PPR PN25.

Требуемый напор на вводе - 32м вод. ст.

Располагаемый напор в существующей сети -24,0 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды в здании предусматривается повысительная насосная станция ЕнКо 2KS 7034c частотным регулированием в шкафу управления Q=5,0 м^3/ч, Н = 13 м вод. ст., n =2900 об/ мин., Nэл.=0,55 квт. Один насос- рабочий, один- резервный. Насосы устанавливаются в тех. подвале под лестничной клеткой.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны d15.

Для выравнивания электрических потенциалов металлические корпуса ванн и душевых поддонов заземлены (альбом ЭОМ).

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, от узла управления ОВ.

Стояки горячей воды объединяются в циркуляционные узлы по чердаку.

Система предусмотрена с нижней разводкой, с циркуляцией через циркуляционный трубопровод Т4. Предусматривается теплоизоляция трубопроводов, проложенных по чердаку ISOVER тип KIM-AL, толщина изоляции 50мм.

Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды (d15). В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей. Сеть горячего водоснабжения проектируется: разводящие сети по техподвалу и стояки- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*, а поквартирная разводка – из полипропиленовых труб PPR.

Канализация

В здании жилого дома запроектирована бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов санузлов и кухонь. Канализационные стояки на чердаке объединяются в сборную вентиляционную шахту и выводятся вентиляционным трубопроводом Ф-110, выходящим выше кровли.

Для утепления трубопроводов К1, прокладываемых по чердаку, предусмотрена изоляция ISOVERтип KIM-AL. Толщина изоляции на чердаке-50мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом (толем).

Крепление стояков производить хомутами. Между хомутом и трубопроводом прокладка из мягкого материала.

Металлические крепежные детали покрываются эмалью ХС - 710 по грунтовке ХС 010. Для отвода воды из приямка теплового узла предусматривается погружной насос тип TS800/S Speroni, N=0,32 квт, H=6,6 м, Q=8,4м3/ч работа насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в приямке.

Канализация жилого дома самотечная безнапорная. Проектируемые сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Водосток

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта. Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания, вода из водосточных труб выпускается в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Расход общий	28,0	26,400	3,619	1,66			
Водопровод горячей воды		15,840	1,630	0,791			
Водопровод холодной воды		10,560	2,351	1,054			
Канализация		26,400	3,619	3,26			

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Раздел ГСВ проекта «Газоснабжение шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома по адресу: 7 мкр, д.1/1 в г. Костанай» разработан согласно технических условий № 21-0408-320К от 24.07.2015 года, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 и предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3. Газ используется для приготовления пищи.

Общий расход газа на проектируемый жилой дом с учетом коэффициента одновременности 0,235 равен 22х1,2х0,235=6,2 м^3/час.

Проектом предусматривается установка 22 газовых плит ПГ-4 с номинальным расходом газа 1,2 м^3/час.

Точка подключения - проектируемый фасадный газопровод, заказ 02/2016 ГСН.

Помещение кухонь, где устанавливается газовая плита, имеют вентиляционный канал квадратного сечения не менее 140х140 (см. раздел ОВ) и окно с открываемыми створками. Давление газа перед прибором не менее - 1274 Па.

Для отключения газа при пожаре в каждой квартире устанавливается термозапорный клапан КТЗ 001-15-01DN15. Для автоматического отключения подачи газа в случае утечки предусматривается установка системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1А Ц «Бытовая» с клапаном КЗЭУГ- DN15, сигнализаторами СЗ-1 и СЗ-2.

Пересечение газопроводом строительных конструкций предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие газопровода и футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* светлого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Транзит газопровода через смежное помещение (балкон) предусматривается в футляре, конструкцию кирпичной кладки см. раздел АС, лист 20.

Подключение газовых плит к газопроводу выполнять по чертежам марки УГП серии 5.905-10 на жёстком соединении. Газовые плиты установить на расстоянии не менее 40 см от розеток. Розетки устанавливаются на расстоянии не менее 50 см от стояка. Установку и подключение газовых плит выполнять в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком Гранд-1,6(ТК) с термокомпенсацией (пр-во НПО "Турбулентность ДОН") Q=0,04+1,6 м3/ч. Счётчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан и его установка должна быть согласована заказчиком с метрологической службой.

Монтаж выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Перед производством работ проект согласовать с эксплуатирующей организацией, выдавшей технические условия на газоснабжение.

Акт освидетельствования скрытых работ:

испытание газопровода на герметичность в соответствие СН РК 4.03-01-2011.

Раздел газоснабжения, внутренние устройства, согласован с АО «КазТрансГазАймақ» №70 от 18.04.2017 г.

Электроснабжение

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно техническим условиям № 654-12-ф от 02.04.2015 года, выданным ТОО «ЭПК-forfait», питание на вводно-распределительное устройство (ВРУ) подается непосредственно от трансформаторной подстанции ТП-10/0,4кВ №637.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-22-55, установленный в электрощитовой в подвальном этаже. В шкафу установлен счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и подвального этажа.

На лестничных клетках каждого этажа, в нишах кирпичных стен монтируются совмещенные этажные щитки.

В щитках установлены счетчики электроэнергии, на вводе автоматический выключатель 40А с УЗО, на отходящих линиях - автоматические выключатели 1 (3) п 16+16+16+32А.

Представлено письмо-согласование приборов учета №01Ф-09-09/00115 от 15.01.2018 года с ТОО «ЭПК-forfait»;

Двери запирающихся этажных щитов предусматриваются с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнением для газодымонепроницаемости.

Проектом предусмотрена обработка огнезащитной краской проводников, прокладываемых открыто в пределах этажного щита

Питающие линии от распределительной панели ВРУ прокладываются по подвалу открыто в винипластовых трубах, проложенных на лотках проводом АПВ-400В, ответвления к стоякам производятся через ответвительные коробки безразрывно на сжимах. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток ведутся в бороздах кирпичных стен, в винипластовых трубах.

Групповая сеть освещения в квартирах выполняется проводом ПУНП и прокладывается по потолку - в пустотах плит перекрытиях, по стенам - под слоем штукатурки, внутри перегородок в трубах.

Высота установки от уровня чистого пола: выключателей в квартирах- не более 1 м; штепсельных розеток в кухнях и ванной – не более1 м; в остальных помещениях - 0,3 м.

Групповая розеточная сеть выполнена проводом ПУНП 3х2,5 мм^2, проложенным в винипластовых трубах, скрыто в перегородках, в полу, по стенам скрыто без труб. Для установки розеток, выключателей, применены коробки для встраивания ГИПРОК.

В каждой квартире устанавливается электрозвонок с кнопкой на 220В.

Управление освещением основной площадки выполнено выключателем АВ с выдержкой времени.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей: заземляющего контура ВРУ, металлических трубопроводов на вводе (центральное отопление) и молниезащиты телеантенн.

Для зануления приняты 5-ти и 3-х проводные системы электропроводок с защитным нулевым проводником. Нельзя присоединять под один зажим нулевой рабочий и нулевой защитный проводники. система заземления - TN-C-S.

Основные показатели по чертежам ЭОМ

Таблица 7

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение,В	Расчетные нагрузки, кВт			Количество светильников	
		Освещение и розетки квартир	Общедомовая нагрузка	Общая мощность	ЛЛ	ДРЛ
2	380/220	41,52	2,78	44,3	50	1

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №22/17 от 10.04.2017 г., выданных Костанайской ОДТ АО «Казактелеком», задания архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан

Телефонизация

Телефонизация дома осуществляется по оптоволоконной системе. Проектом предусмотрена прокладка труб в подвале, по этажному стояку и на этажах до квартир, установка разветвительных коробов проходных (РКП).

Для выполнения распределительной сети в оптических распределительных коробках установлены сплиттеры. На этажах установлены телефонные оптические распределительные коробки.

Телефонный ввод выполнен в асбестоцементной трубе, предусмотренной в строительной части проекта.

В техподполье кабели проложены в гофрированных трубах диаметром 50 мм. Монтаж магистральных и распределительных сетей осуществляется силами Костанайской ОДТ.

Домофонная связь

Выполнено устройство домофонной связи, которая обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

В комплект поставки устройства домофонной связи входит:

блок вызова домофона;

блок питания домофона и электромагнитного замка;

кнопка «Выход» типа «EXIT 300» для выхода с подъезда дома;

блоки коммутации для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;

устройство квартирное переговорное типа УКП-7;

электромагнитный замок типа ML400-50;

ключи для доступа в помещение из расчета по 3 ключа на квартиру;

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитан от сети напряжением ~220В.

Выполнено зануление блока вызова домофона (БВД).

От коммутатора, установленного на 1 этаже, до квартирных переговорных аппаратов, установленных в прихожих квартир сети выполнены проводом ТРП1х2хО,5 в трубе скрыто.

В этажном щитке и в стенах дома в вертикальных каналах прокладываются сети домофона проводом ПКСВ 4Х0,4.

Молниезащита

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусмотрено заземление радиостоек и телеантенн.

Для заземления по поверхности кровли здания проложена стальная катанка диаметром 10 мм, которая приварена к металлическим частям радиостоек и телеантенн, и присоединена к контуру заземления.

Заземляющее устройство выполнено электродами из круглой стали диаметром 16 мм, забитыми на глубину 5,5 м от уровня земли. Расстояние между ними 3 м. Электроды соединены полосой 40х4 мм.

Видеонаблюдение

Раздел системы видеонаблюдения разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», части «Обеспечение системами безопасности».

Проектом предусмотрена установка 8-канального сетевого видеорегистратора (сервера) для объединения камер наблюдения в одну сеть, монтаж купольных IPкамер видеонаблюдения в каждом подъезде напротив входной двери в подъезд и установка уличных IPкамер для обеспечения безопасности придомовой территории.

Монтаж камер видеонаблюдения выполняется на кронштейнах в подъездах и на стене проектируемого жилого дома на высоте 4,5 м. Видеорегистратор устанавливается в помещении электрощитовой в запираемом на ключ коммутационном шкафу. Для визуального контроля работы камер предусматривается LEDмонитор. Для бесперебойной работы системы предусматривается установка блока бесперебойного питания. Прокладка кабеля осуществляется в ПВХ трубе и открыто по стенам здания на скобах, по фасаду здания кабель прокладывается на высоте 4,0-4,5 м.

Электромонтажные работы производятся в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Перед производством работ проект согласовывается с эксплуатирующей организацией и со всеми заинтересованными организациями.

Телевидение

Для телевизионного приема на крыше здания установлены телевизионные антенны коллективного пользования типа АТКГ. Конструктивное выполнение антенны в зависимости от числа принимаемых каналов и частичного диапазона АТКГ-3.2.1-5.1, АТКГ-4.2.6-12.1 и АТКГ-5.2.21-60.1 Прокладка кабеля РК-75-9-13 и РК 75- 4-18 выполнена в винипластовой трубе от антенн до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках, в бороздах стен.

Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявкам жильцов. На 5-ом этаже в части ЭОМ установлена розетка для теле усилителя. Проектом заложены трубы диаметром 20 мм для ввода в квартиру кабеля телевидения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РКЗ.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2 02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Рабочим проектом предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

противопожарные расстояния между зданиями предусмотрены в зависимости от степени огнестойкости здания;

расстояние от края проезда и дороги до стен зданий и сооружений предусмотрено с учетом возможности доступа пожарных с автолестниц в любое помещение или квартиру;

застройка расположена в радиусе обслуживания (установленного нормами) существующих пожарных депо;

эвакуационные пути и проходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство шести этажного 22-х квартирного жилого дома в 7-ом микрорайоне, г.Костаная», разработанный ТОО «Стройпроект 07» в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденный приказом МООС РК № 204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Проектом предусматривается строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7микрорайоне, г.Костаная.

Земельный участок для строительства закреплен за кадастровым номером 12-193-027-1590, площадью 0,925 га. Местоположение участка – г. Костанай мкр 7. Целевое назначение на период проектирования и строительства шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома. Участок делимый.

Теплоснабжение –теплоснабжение зданий осуществляется от К№3. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 95-70°С. Система теплоснабжения - открытая.

Газоснабжение – согласно ТУ № 21-0408-320К от 24.07.2015г. Газ используется для приготовления пищи.

Электроснабжение – в качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-22-55, установленный в электрощитовой в подвальном помещении.

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно бытовых нужд организуется подвоз бутиллированной водой.

Водоснабжение в период эксплуатации: от центральных сетей, расход воды будет учитываться согласно индивидуальных приборов учета горячей и холодной воды, непосредственно жильцами данного дома.

Водоотведение:

в период строительства планируется установка биотуалета, по мере накопления будет осуществляться вывоз в места утилизации сточных вод, согласованные с органами СЭС;

в период эксплуатации отвод сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ– 6,1 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного

воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

на период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 6 не организованных источников (6001-6006). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 9

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период работ по строительству (6,1 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железа оксид	0,220280521	0,003806447
Марганец и его соединения	0,023762731	0,000410620
Фториды	0,035644097	0,000615930
Взвешенные вещества	1,6556	0,0021
Ксилол	0,07740562	0,020131290
Уайт-спирит	0,76666666	0,013800000
Сольвент	0,07330618	0,019983710
Пыль неорг. SiO2 70-20 %	7,698646667	1,334653697
Толуол	1,584481500	0,002012040
Ацетон	0,663390000	0,000842400
Бутилацетат	0,306180000	0,000388800
Фтористые газообразные соединения	0,000023763	0,000000411
Оксид хрома	0,033980706	0,000587187
Всего по предприятию	**13,13940845**	**1,399334931**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение:

При строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 150,48 м^3/период;

Водоотведение:

при строительстве объекта водоотведение составляет – 60,192 м3/период;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок для строительства закреплен за кадастровым номером 12-193-027-1590, площадью 0,925 га. Местоположение участка – г. Костанай мкр 7. Целевое назначение на период проектирования и строительства шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

твёрдые бытовые отходы.

строительный мусор

отходы ЛКМ

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве объекта составляет – 10,234 т/период.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен. На территории проектируемого строительства предусмотрено озеленение (газон, цветники) общей площадью 12 м.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7микрорайоне, г.Костаная» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено размещение шести этажного жилого дома.

В жилом доме предусмотрено 22 квартиры.

Межквартирные перегородки запроектированы выполнены из блоков I/600x100x300/D600/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007.

Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Для маломобильных групп населения при входе предусмотрена установка подъемного устройства, обеспечивающего беспрепятственный доступ в жилую часть здания. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифт.

Шахты лифтов не примыкают к жилым комнатам.

Источник теплоснабжения ТЭЦ. Схема теплоснабжения - открытая. Система отопления квартир жилого дома принята поквартирная двухтрубная с горизонтальной разводкой труб (в конструкции пола) и установкой счетчиков расхода теплоты для каждой квартиры;

Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов установлены автоматические регуляторы.

Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений.

Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартиры. Расчетные параметры воздуха и кратности воздухообмена жилых помещений соответствуют требованиям приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 года № 125.

Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода.

Предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в проектируемые наружные канализационные сети.

Строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. В системах питьевого и горячего водоснабжения применяются трубы и иное оборудование, контактирующие с водой, выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

Контейнерная площадка для сбора ТБО – существующая, которая будет расширена, ограждена с учетом объема ТБО, образующихся от проектируемого жилого дома.

Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил (питьевые установки с бутилированной холодной и горячей водой).

На площадке строительства предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации. 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. Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается.

Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Питание рабочих предусмотрено на основе самообслуживания готовыми комплексными обедами. Стирка и обеспыливание рабочей одежды проводится 1 раз в неделю.

Условия работы строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177. Расстояние от въезда/выезда из подземного паркинга, от вентиляционных шахт принято по результатам расчетов рассеивания загрязнений атмосферном воздухе и уровней физического воздействия – 15 м.

6.6. Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет т 6,05 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства определено на 2018 год.

6.7 Сметная документация.

Расчет стоимости строительства не производился, инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г.Костаная» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г.Костаная» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г.Костаная» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г.Костаная» внесены следующие изменения и дополнения:

На экспертизу представлены следующие документы и информация:

Паспорт проекта;

опросный лист для заказа лифтов от 29.06.2017 года, утвержденный заказчиком;

письмо-согласование приборов учета №01Ф-09-09/00115 от 15.01.2018 года с ТОО «ЭПК-forfait»;

письмо №4-5/958 от 06.02.2018 года «об установке дополнительных мусорных контейнерах», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная»

расчет кирпичных стен; простенков;

теплотехнический расчет;

расчеты по лифтовой шахте.

Эскизный проект согласован заказчиком;

Откорректировано задание на проектирование, утвержденном Заказчиком: прописан класс комфортности жилья согласно СНиП РК 3.02-43-2007*; указано, что разделы ТС и ГСН будут разрабатываться отдельным проектом.

Генплан

В ведомости зданий и сооружений показатель строительного объема приведен в соответствие разделу АР и общей пояснительной записке.

Площадка для контейнеров ТБО размещена за пределами участка, представлено письмо №4-5/958 от 06.02.2018 года «об установке дополнительных мусорных контейнерах», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная».

В ГП дана информация о площадках: ввиду ограниченной территории строительства площадки для отдыха детей и взрослых не устраиваются. Предусмотрено использование таких площадок на ближайших благоустроенных территориях.

Архитектурно-планировочные решения. Чертежи раздела АР выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011. На чертежах фасадов отображены высотные угловые отметки, соответствующие разделу ГП.

Архитектурно-планировочные решения отдельных квартир соответствуют классу комфортности III, согласно таблице 1* (нижний предел) СНиП РК 3.02-43-2007*.

На чертежах разрезов отображен состав кровли.

Сквозное проветривание чердачного пространства принято согласно п.4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.

Педусмотрены условия для МГН с отм. -1.820 до отм.0.000, предусмотрен гусеничный подъёмник «Vimec Roby T09» (АР-2).

Ширина лестничной площадки во входной группе на отм.-1.820 принята 1100мм (АР-9), что соответствует п.6.4.3 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Электроснабжение.

В задании на проектировании указано, что наружные электроснабжение и освещение будут разрабатываться отдельным проектом.

Опросный лист и спецификация электрооборудования согласован с заказчиком.

Разделы ОВ и ВК

В задании на проектировании указано, что разделы наружных инженерных сетей будут разрабатываться отдельным проектом.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство шестиэтажного 22-х квартирного жилого дома в 7 микрорайоне, г. Костаная» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность здания	этаж	6
2	Площадь застройки	$м^2$	540,76
3	Общая площадь здания	$м^2$	2383,08
4	Общая площадь квартир, в т.ч летние пом.	$м^2$	1879,37
5	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	$м^2$	503,71
6	Строительный объем в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$ $м^3$	12913,78 1483,51
7	Количество квартир, в том числе 1-комнатных; 2-комнатных; 3-комнатных; 4-комнатные.	шт	22 3 14 3 2
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Калугиным Ю.Ф. в соответствии с условиями договора №ЭЦКос-0003 от 15.01.2018 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қостанай қ., 7 шағын ауданы мекен-жайындағы 22 пәтерлі алты қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Ғимараттың қабаттылығы	қабат	6
2	Құрылыс салу ауданы	$м^2$	540,76
3	Ғимараттың жалпы ауданы	$м^2$	2383,08
4	Пәтерлердің жалпы ауданы, оның ішінде жаздық үй-жай	$м^2$	1879,37
5	Жапсарлас-жанастыра салынған үй-жайлардың жалпы ауданы	$м^2$	503,71
6	Құрылыс көлемі оның ішінде 0,000 белг. төмен	$м^3$ $м^3$	12913,78 1483,51
7	Пәтерлердің көлемі, оның ішінде 1-бөлмелі; 2- бөлмелі; 3- бөлмелі; 4- бөлмелі.	дана	22 3 14 3 2
8	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	6,1

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 15.01.2018 жылы №ЭЦКос-0003 шарт талаптарына сәйкес, растығы Калугин Ю.Ф. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде 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 тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Е.С. Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ20VJE00012738
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266

Остапчук С.А.

Директор

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

<<Бар-код 2 (неудалять)>>