«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 14 тұрғын үй салу (поз. 69)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
23.11.2021 ж. № 06-0354/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Семей қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» жобалау-іздестіру институты» ЖШС,
Семей қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 14 тұрғын үй салу (поз. 69)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0354/21 от 23.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», город Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект», город Семей

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2020-2021 гг.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 110840016453/210136/00 (127) от 15 сентября 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», город Семей.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №001372 от 26 сентября 2000 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Семей.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 июля 2020 года на разработку рабочего проекта «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

письмо №112 от 01 ноября 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о финансировании строительства объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе инвестирования «Программа 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда»;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №213 от 06 февраля 2020 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» права землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка №399 от 06 февраля 2020 года (кадастровый номер 05-252-006-950), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Семей Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ18VUA00396000 от 05 апреля 2021 года рабочего проекта «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

отчет по топографическим работам, выполненный Производственным кооперативом «Семейпроект» в 2021 году (государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27 сентября 2002 года);

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный Производственным кооперативом «Семейпроект» в 2020 году (государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27 сентября 2002 года);

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ56VUA00545569 от 29 октября 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей

Восточно-Казахстанской области»;

письмо №01-160 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» по остеклению лоджий, внутренней отделке;

письмо №01-161 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о пластиковых откосах;

письмо №01-162 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что объемы земли по планировке территории будут учтены при разработке проекта «Инженерные сети и благоустройство»;

письмо №01-139 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о расстоянии до ближайшего пожарного подразделения;

письмо №92 от 28 октября 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что помещение диспетчерского пункта управления пассажирскими лифтами предусмотрен в жилых домах поз.37, поз.38;

письмо №12/02-03 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о корректировке вертикальной планировки ПДП жилого района Карагайлы города Семей ВКО;

письмо №05-05-21/2429 от 19 мая 2020 года РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» об отсутствии в районе Карагайлы стационарно-неблагополучных пунктов и скотомогильников по сибирской язве и других опасных инфекций;

письмо №10/02-03 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что земельные участки не попадают в границы санитарных защитных зон (СЗЗ) производственных объектов;

письмо №77 от 27 октября 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о перевозке недостающего грунта;

письмо №78 от 27 октября 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что раздел «Видеонаблюдение» будет выполнен отдельным проектом;

письмо №171 от 17 ноября 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что при разработке проектно-сметной документации не предусматривать почтовые ящики;

письмо №01-163 от 29 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о стоимости 1 м^2 кредитного жилья;

письмо №02/СК-282,2 от 12 июня 2020 года Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан о параметрах увеличения предельной стоимости за 1 м^2 по кредитному жилью;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо заказчика №01-903 от 05 августа 2021 года о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» 16 ноября 2021 года.

Технические условия:

выданные ГКП «Теплокоммунэнерго» №1315/2 от 11 июня 2021 года (продление ТУ №699 от 16 апреля 2020 года) на подключение к централизованному теплоснабжению;

выданные ГКП «Семей Водоканал» №03/6-22 от 07 апреля 2020 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

выданные АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания» №02-20/137 от 14 апреля 2020 года (дополнение от 15 апреля 2021 года к техническим условиям за №02-20/137 от 14 апреля 2020 года) на присоединение электроустановок 9-ти этажных 72-квартирных жилых домов;

выданные Восточной Региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №4-2/11-20/Л от 02 апреля 2020 года на телефонизхацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

проект детальной планировки жилого района Карагайлы города Семей ВКО, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 101-69-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 101-69-ГП. Генеральный план.
Том 3. Рабочие чертежи.
Том 3.1. 101-69-АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 3.2. 101-69 -ВК. Водопровод и канализация.
Том 3.3. 101-69-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 3.4. 101-69-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Том 3.5. 101-69-СС. Связь и сигнализация.
Том 5. 101-72-ЭП. Энергетический паспорт.
Том 6. 101-72-ПП. Паспорт проекта.
Том 7. 101-72-ПОС. Проект организации строительства.
Том 8. 101-72-СД. Сметная документация.
Том 9. 101-72-ИД. Исходные данные.
Том 15. Отчет по инженерно-геодезическим работам
Том 16. Отчет по инженерно-геологическим работам.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства - улучшение жилищного положения населения города Семей и реализация государственной программы жилищного строительства.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 35,7°С.
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 56 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ПК «Семейпроект» в 2020 году.

В геоморфологическом отношении площадка находится на границе юго-западной части ленточного бора и II древней правобережной надпойменной террасы р.Иртыш.

Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 225,48 - 226,37 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста, представленные: песками мелкими эоловыми, песками мелкими аллювиально-пролювиальными с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей и включениями желваков карбонатов, песками средней крупности, суглинками, в основании которых залегают пестроцветные неогеновые глины павлодарской свиты, в верхней части площадка перекрыта почвенно-растительным слоем современного возраста с корнями травянистой растительности и корнями кустарников.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-

литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20 м, всеми выработками вскрыт почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности и кустарников;

- ниже в интервале от 0,20 до 3,80 - 4,30 м, всеми выработками вскрыты пески мелкие эоловые, светло-серого цвета, средней плотности сложения, маловлажные;

ниже в интервале от 3,80 - 4,30 до 6,20 - 7,40 м, всеми выработками вскрыты пески мелкие аллювиально-пролювиальные, от желтовато-серого цвета в верхней части слоя до светло-серого цвета в нижней части слоя, с линзами ожелезнения и изменение цвета на ржаво-коричневый, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей мощностью от 3 до 8 см, и включениями желваков карбонатов, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных и влажных в верхней части слоя, до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 5,20 - 5,80 м;

далее в интервале от 6,20 - 7,40 до 11,80 - 13,10 м, всеми выработками вскрыты пески средней крупности аллювиально-пролювиальные, светло-серого цвета, плотного сложения, полимиктового состава, водонасыщенные;

далее в интервале от 11,80 - 13,10 до 13,90 - 15,30 м, всеми выработками вскрыты суглинки, темно-серого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции;

в основании суглинков до глубины 16,50 м, всеми выработками вскрыты глины, тугопластичной консистенции, белого и красно-желтого цвета. Полная мощность глин, выработками глубиной до 16,50 м, не вскрыта.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены шесть инженерно-геологических элементов.

Первый элемент (I) – почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности, деревьев и кустарников, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρ_{II} – 1,20 г/см^3;

Второй элемент (II) - песок мелкий эоловый, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,69 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 21,6 МПа, угол внутреннего трения - 28 градусов, сила сцепления - 0,5 кПа;

Третий элемент (III) - песок мелкий, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,76 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 24,7 МПа, угол внутреннего трения - 29 градусов, сила сцепления - 1,0 кПа;

Четвертый элемент (IV) - песок средней крупности, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,93 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 36,9 МПа, угол внутреннего трения - 35 градусов, сила сцепления - 1,0 кПа;

Пятый элемент (V) - суглинок, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,89 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 19,9 МПа, угол внутреннего трения - 21 градус, сила сцепления - 26 кПа;

Шестой элемент (VI) - глина, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: : плотность - 1,86 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 17,2 МПа, угол внутреннего трения - 16 градус, сила сцепления - 47 кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов: к свинцовой оболочки кабеля - средняя, к аллюминиевой оболочки кабеля - средняя, к углеродистой стали методом УЭС - средняя.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – август 2020 г. выработками вскрыты на глубине 5,20 - 5,80 м, в зависимости от высотных отметок (с абсолютными отметками 220,28 - 220,80 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков на 1,00 - 1,50 м.

К портландцементу по ГОСТ 10178-85: на бетоны марок W 4 обладают сильноагрессивными свойствами.

По содержанию хлоридов (42,81 мг/кг почвы), к арматуре в железобетонных конструкциях: для бетонов марок W 4 - W 14 агрессивными свойствами не обладают

Согласно СП РК 2.03-30-2017 Таблица 6.1 Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II, при среднем значении 230 < Vs 10 < 350, 270 < Vs 30 < 550.

Уточненная сейсмичность площадки - 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков и глин - 164 см, для песков мелких - 200 см, для песков средних - 214 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ПК «Семейпроект» в 2021 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Генеральный план, представленный в составе: общие данные, разбивочный план, план организации рельефа, ведомость объемов работ соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Район строительства многоэтажных жилых домов предусматривается в жилом районе Карагайлы города Семей. Расположение жилого дома принято согласно эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и согласованного 29 октября 2021 года.

Размещение многоэтажных жилых домов предусмотрено на основании земельно-кадастрового плана №399 от 06 февраля 2020 года на земельном участке площадью 3,2278 га, кадастровый номер земельного участка: 05-252-006-950.

Данным проектом предусмотрено размещение 9-ти этажного 54-х квартирного жилого дома поз.69 на земельном участке площадью 3659,5 м^2 в условных границах проектирования. Дом двух подъездный с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 47,88 х14,46 м. Согласно задания на проектирование от 22 июля 2020 года благоустройство предусматривается отдельным проектом.

Размерная привязка жилого дома предусмотрена от «Красной» линии, указанной в ПДП жилого района Карагайлы.

Размещение многоквартирного жилого дома предусмотрено на земельном участке с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарным и санитарным нормам. Обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции жилых помещений и территории в соответствии с нормами проектирования. Проезд пожарных машин и автотранспорта предусмотрен с проектируемых улиц к зданиям по проектируемым проездам.

Генеральным планом предусмотрена вертикальная планировка участка строительства в пределах границ отведенного участка, с учетом проектируемых жилых домов и улиц. Решения по вертикальной планировке и объемы земляных масс по всему участку будут предусмотрены отдельным проектом при выполнении благоустройства участка. Данным проектом учтены объемы грунта при устройстве подземных частей здания.

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности. Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка.

Условная отметка 0,00 проектируемого дома назначена с учётом вертикальной планировки, принята отметка пола первого этажа жилого дома поз.69 и соответствует абсолютной отметке поверхности земли 227,95 м.

Система высот – местная. Система координат – Балтийская.

Согласно письму заказчика №81 от 27 октября 2021 года радиус обслуживания пожарным подразделением до проектируемого объекта составляет 679 м и не превышает 3 км согласно требованию раздела 13 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Таблица №6.1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка	га	3,2278
2	Площадь в границах проектирования жилого дома поз.69, в том числе:	га	0,36595 (100%)
	- площадь застройки	$м^2$	706,71 (19%)
	- прочая площадь	$м^2$	2952,79 (81%)

Таблица №6.2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
69	Жилой дом поз.69	проектируемый
68	Жилой дом поз.68	разрабатывается отдельным проектом

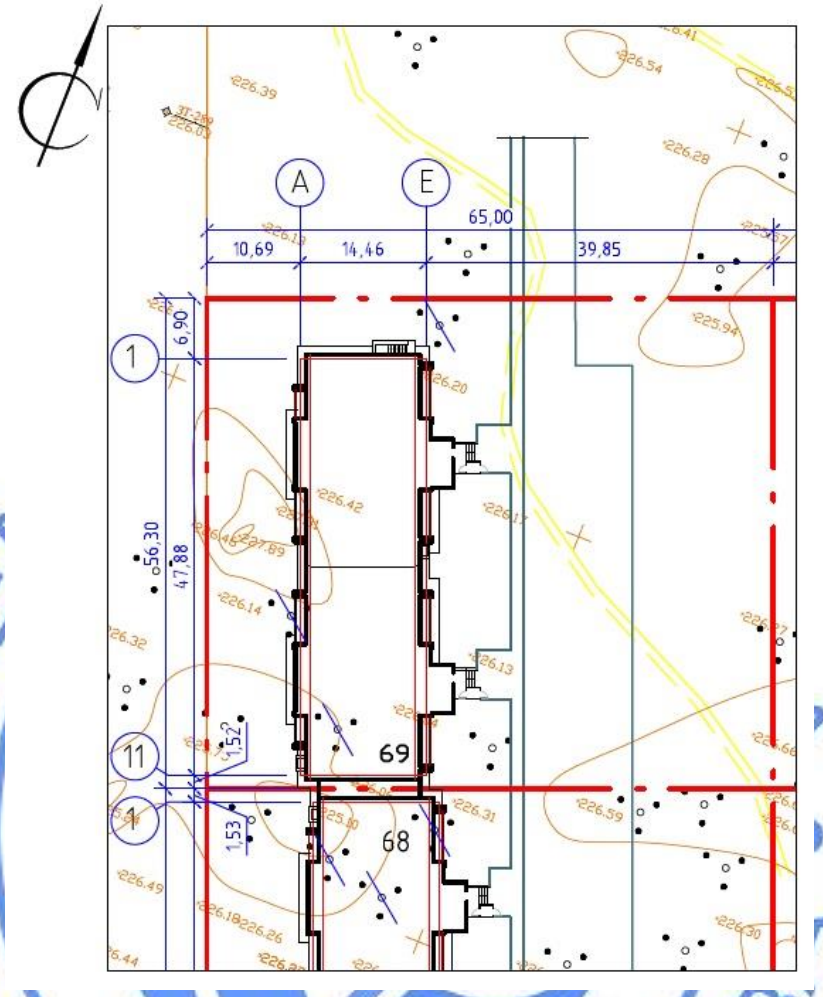

Рисунок 2. Схема генерального плана.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 17.08.2021 г. № 405.

Здание жилого дома девятиэтажное, с подвалом и холодным чердаком, состоит из двух блок-секций (подъездов), с общими размерами в плане 14,46х47,88 м.

Высота помещений:

подвала – 2,13 м;

1-9 этажей – 2,50 м;

холодного чердака – 1,75 м.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012* табл. 1 класс комфортности – IV.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением в наружных стенах, лифт грузоподъемностью 630 кг.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для вентиляции подвала предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

Планировочное решение первого и типового этажа представляет собой секционную систему из 2-комнатных квартир с односторонней ориентацией, 4-комнатных и 3-х комнатных квартир с двусторонней ориентацией, двойного входного тамбура, вестибюля, лестничной клетки, колясочной и лифтового узла.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом двух, трех, и четырехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены балконы.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований СП РК 3.02-101-2012*, технического регламента № 439 от 23.06.2017 года.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы оборудованы вертикальными подъемными платформами марки ПТУ-001, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности.

Крыша - чердачная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты ППЖ, толщиной 170 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Унифлекс».

Выход в чердачное пространство предусмотрен из лестничных клеток, на кровлю – по стационарным металлическим лестницам. На перепадах высот кровли предусмотрены пожарные лестницы.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1.236-5, в.3, в подъездные двери предусмотрена установка домофонов.

Окна - металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами (с тройным остеклением), по ГОСТ 30674-99.

Остекление балконов - из ПВХ профиля с заполнением одинарным остеклением.

Наружная отделка

Стены наружные - облицовываются фасадными кассетами по СТО 42481025 005-2006 по системе навесной фасад с воздушным зазором, цветовые решения согласно Эскизного проекта.

Оконные блоки и балконные двери - из поливинилхлоридных профилей с белой лицевой поверхностью.

Дверные блоки: металлические - с полимерным покрытием светло-коричневого цвета, деревянные – окраска акриловой краской.

Цоколь здания, боковые поверхности крылец, пандусов и приямков – облицовываются сплиттерной плиткой по ГОСТ 13996-93

Поверхности крылец и ступеней – облицовываются бетонной тротуарной плиткой по ГОСТ 17608-91 нескользкой, стойкой к истиранию.

Ограждения балконов: экран – из металлических панелей с полимерным покрытием, деревянные и металлические элементы – окраска пентафталевой эмалью.

Нижние и боковые поверхности плит балконов, парапетных плит – окраска акриловыми фасадными красками светло-серого цвета.

Козырьки входов в подъезды - металлочерепица, нижние поверхности – потолочные металлические реечные панели.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена согласно задания на проектирования, согласованного заказчиком.

Потолки - затирка швов, простая водоэмульсионная окраска; в инженерно-технических помещениях подвала - затирка швов, известковая побелка.

Стены и перегородки - простая штукатурка, выравнивание сухими строительными смесями, обои, масляная окраска, известковая побелка.

Низ стен и перегородок (панель) - окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300 мм (сапожок) и 1600 мм.

Полы - в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах - линолеум поливинилхлоридный бытовой гетерогенный по ГОСТ 7251-77; в лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах, санитарных узлах, ванных комнатах - плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; в машинном отделении лифтов - цементная стяжка; в электрощитовой, узле управления, насосной - из бетона класса В15; в подвале – из уплотненного насыпного гравия.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с тройным остеклением;

наружные стены с 1-9 этаж предусмотрены с утеплением внутри жесткими теплоизоляционными плитами, толщиной 100 мм.

Цветовые решения по фасадам согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО».

Таблица №6.3

Основные показатели по разделу АР

№ поз.	Наименование	Единица измерения	Всего
1	Строительный объем жилого здания	$м^3$	21 305,86
	в том числе выше 0,000	$м^3$	19 188,33
	в том числе ниже 0,000	$м^3$	2 117,53
2	Площадь застройки	$м^2$	706,71
	Площадь жилого здания	$м^2$	5 221,14
	в т.ч. жилой части	$м^2$	4 691,56
	в т.ч. подвала	$м^2$	529,24
	Площадь чердака	$м^2$	533,36
3	Общая площадь квартир	$м^2$	3 963,96
4	Общее количество квартир, из них:	шт.	54
	2-комнатных	шт.	18
	3-комнатных	шт.	18
	4-комнатных	шт.	18
5	Этажность дома	этаж	9

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Жилой дом запроектирован с поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечена за счет совместной работы стен и плит перекрытия, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Подошва фундаментов под наружные и внутренние стены принята монолитная железобетонная из бетона класса С20/25 W4, F150 толщиной 1100мм. Стены подвала из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Наружные и внутренние стены выполнены из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25, М125,М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015.

Простенки 1-5 этажа по осям Б, Д усилены обоймой из горячекатаного уголка 50х5 мм ГОСТ 8509-93, и пластинами толщиной 5 мм ГОСТ 103-2006

Для кирпича марки М150 применяется раствор марки М100, для кирпича марки М125 и М100 - раствор М75. Кладка стен, армированная сетками из арматуры Вр I диаметром 4-5 мм ГОСТ 6727-80*.

Участки внутренних стен с венкамерами в пределах чердака и выше выполняются из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4 НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012.

Наружные стены 1-го-9-го этажей и чердака сплошной кладки толщиной 640 мм.

Перегородки из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях перегородки и стены из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 для перегородок, для стен Кр-р-по 50х120х88/1,4НФ/100,125,150/1,8/25 на цементно-песчаном растворе М75,100. Утепление наружных стен - минераловатные жесткие плиты марки ПЖ-100 (ГОСТ 9573-2012) толщиной 90 мм.

Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит предварительного напряжения по серии WI Tech 2012/kz вып.5.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1 вып.4,5.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера №16 ГОСТ 8240-97 и площадок из многопустотных плит по серии 1.141.-1 выпуск 60.

Лифты приняты пассажирские грузоподъемностью 630 кг по чертежам АТ-6.03-511 МЛМ.

Крыша чердачная. Кровля мягкая из 4-х слоев рулонного материала «Унифлекс». Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные жесткие плиты марки ППЖ-160 (ГОСТ 9573-2012) толщиной 170мм. Водосток внутренний организованный.

Согласно отчету по инженерным изысканиям, выполненному ПК «Семейпроект» в августе 2020 года, основанием фундаментной плиты служат пески мелкие золовые, светло-серого цвета, средней плотности, маловлажные .Расчетные характеристики грунтов при коэффициенте пористости 0,709, модуль деформации расчетный 18,4МПа, угол внутреннего трения при - 27 градусов, сила сцепления - 0,0кПа, плотность 1,67 г/см^3.

Грунтовые воды по инженерным изысканиям на сентябрь 2020 года вскрыты на глубине 5,40-5,9 м с абсолютными отметками 221,22-221,63, возможно повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и в период обильных атмосферных осадков на 1,0-1,5 метра.

Вода к бетонам нормальной плотности на портландцементе обладает сильноагрессивными свойствами к металлическим конструкциям грунтовые воды обладают среднеагрессивными свойствами.

Защита строительных конструкций

Металлические закладные и соединительные элементы окрашиваются масляной краской за 2 раза по очищенной поверхности.

Все боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумом за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №1315/2 от 11 июня 2021 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» и нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наружного воздуха в холодный период tн= минус 35,7 °С.

Источник теплоснабжения – РК-3 (ТЭЦ-2) с параметрами теплоносителя 110-70°С, Тсрез-95/65°С.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии. Расположенный в техподполье здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала. Блочный тепловой пункт расположен в техподполье в осях 8-10 в помещении узла управления. Сопротивление систем отопления составляет 67270 Па.

Нагрев воды на нужды системы ГВС осуществляется в разборных пластинчатых теплообменниках, установленных в БТП. Подключение подогревателей системы ГВС производится по одноступенчатой смешанной схеме. Трубопроводы системы ГВС, проходящие в тепловом пункте выполнить из трубы, оцинкованной по ГОСТ 3262-75*. В качестве теплоносителя в системах ГВС принята вода с температурой 5-60°С.

Отопление

Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытого типа. Рабочее давление 55 м.в.ст.

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая, через тепловой узел. Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой. Поквартирные системы отопления - двухтрубные, горизонтальные, тупиковые с нижней разводкой. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам через квартирные узлы управления. Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ 3262-75* dy до 50мм включительно, dy более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке. Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в подпольных каналах. Разводящие стояки - по одному на каждый подъезд, на межквартирной площадке со шкафом с распределительной гребенкой.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка биметаллического радиатора РБС 500 (q=185вт). Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы R470FX с термостатическими элементами Giacomini. Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, и на разводящих стояках. Кроме того на разводящих стояках устанавливается спускная арматура.

Индивидуальный узел ввода выполняет следующие функции:

Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому:

присоединительная - обеспечивает соединения квартирной системы со стояком, отключение ее от системы отопления здания, очистку теплоносителя, дренаж;

измерительная - производит измерения количества тепловой энергии, расходуемой на отопление;

регулирующая - стабилизирует гидравлический режим в квартирной системе отопления при помощи автоматического балансировочного клапана, устанавливаемого на обратном трубопроводе и ручного балансировочного (настраиваемого запорно-измерительного) клапана, устанавливаемого на подающем трубопроводе; Индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах.

Автоматизированные системы отопления присоединяются к тепловой сети по зависимой схеме, главными элементами которой являются насос, установленный на обратном трубопроводе, и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры «Danfoss» ECL 210, A260. Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Трубопроводы поквартирных систем отопления окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и разводящие стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией толщиной 13 мм в

соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ 177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, через кирпичные каналы, для помещений 8,9-этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов - Styl 120SP. Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги. В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки вентиляционные вытяжные РВ. Воздуховоды изготовляются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж и приемка в эксплуатацию систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести согласно требований СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность

Для увязки, регулировки и с целью экономии тепла в системах отопления применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.

Центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха для систем отопления, работающих по закрытой схеме, осуществляется в проектируемых узлах управления. Для экономии энергопотребления в проекте разработана автоматизация теплового пункта. Класс энергетической эффективности: С+ нормальный.

Таблица №6.4

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн°С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Мощность электро-двигат. кВт
		на отоп-ление	на венти-ляцию	на ГВС	Общий		
Дом	-35,7 холодн.	201105	-	252662	453767	-	-
Итого:		201105	-	252662	453767	-	-

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №03/6-22 от 07 апреля 2020 года, выданных ГКП «Семей Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор – 33,0 м.

В проекте для жилого дома позиция 71 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажная канализация (НК3).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним вводом из полиэтиленовых труб диаметром 75 мм по ГОСТ 18599-2001.

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водоснабжения.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией с водомером марки Zenner-40 с импульсным датчиком диаметром 40 мм.

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров со счетчиками СГВ-15 диаметром 15 мм.

В связи с недостаточным напором в существующих сетях городского водопровода проектом предусмотрена установка повышения давления с частотным регулированием BS2-KVP-32/4-0,75/2 производительностью 6,1 м^3/ч, напором 18 м, мощность электродвигателя 0,75 кВт (1-рабочий,1-резервный). Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно таблицы 1 п.1 СП РК 4.01-101-2012, при высоте здания до 28 м.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3262-75*.

По периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменника.

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям, проходящих в технических подпольях и циркуляционным стоякам. К водоразборным стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети.

Система горячего водоснабжения запроектирована в техническом подполье из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм-13 мм. Антикоррозийное покрытие стальных труб принято масляной краской за два раза.

На ответвлениях от стояков предусматриваются поквартирные счетчики воды СГВ-15 диаметром 15 мм.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов двумя выпусками в сеть внутриплощадочной канализации.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм, по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 110-50 мм.

Трубы, расположенные в техническом подполье, в целях безопасности, принято прокладывать в коробах 150х150 и 100х100 из огнеупорных ГВЛ системы «КНАУФ» по металлическому каркасу.

Сети канализации, на чердаке принято утеплить изоляционными трубками толщиной 19 мм.

Для ликвидации засоров на сети принята установка ревизий и прочисток.

Вентиляция сети обеспечена вентиляционными стояками и выводятся выше кровли.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их на отмостку.

Трубопроводы системы К2 запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм.

В зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации К1. Перепуск предусмотрен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На чердаке водостоки утеплены изоляционными трубками толщиной 19 мм.

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения теплового пункта и помещения насосной, запроектировано устройство приямков с установкой в них дренажных насосов марки ГНОМ 6-10 производительностью 6 м^3/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 0,6 кВт. Включение насоса автоматическое от уровня воды в приямке.

Отвод воды из приямка запроектирован в воронку (в помещение 3) с помощью резино-тканиевого шланга диаметром 32 мм по ГОСТ 18698-79.

Таблица №6.5

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. Напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м^3/сут	м^3/час	л/сек
позиция 71				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	33,0	56,7	6,1	2,59
горячий водопровод (Т3, Т4)		22,7	3,9	1,684
Бытовая канализация (К1)		56,7	6,1	4,19
Дождевая канализация (К2)		-	-	3,64

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №02-20/137 от 14 апреля 2020 года (продление от 15.04.2021 года), выданных АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый дом относится к категории домов с квартирами типовой планировки. В связи с этим расчетные нагрузки квартир приняты по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки электроплит.

Проектируемый дом согласно СН РК 4.04-106-2013 относится ко 2 категории по надежности электроснабжения, кроме лифтов, относящихся к 1 категории.

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) дома запроектирован комплектный щит, состоящий из 3-х шкафов: вводного - типа ВРУ1-13 и 2-х распределительных серии ШР11. Электроприемники, относящиеся к 1 категории выделены на один щит, подключенный через шкаф автоматического ввода резерва, который имеет питание от разных вводов. Комплектные устройства ВРУ, шкаф АВР, а также щитки общедомового и аварийного освещения (ЩО и ЩАО) размещаются в электрощитовой, расположенной в подвале. Распределение электроэнергии от ВРУ по квартирам осуществляется по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов (ЩЭ), где устанавливаются приборы поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам (ЩК), которые устанавливаются в прихожих квартир и в которых установлены вводной автомат и дифференциальные автоматы на отходящих линиях (кроме линии освещения) на токи: 16А - 3 шт. (для освещения и розеток с заземляющим контактом), 40А - 1 шт. (для подключения электрической плиты мощностью

до 8,5 кВт. Этажные щиты серии ЩЭ3000 со слаботочными отсеками размещаются на этажных площадках (лифтовых холлах) в специальных нишах.

В связи с принятой в проекте системой заземления TN-S питающие трехфазные линии к лифтам, этажным щитам выполняются пятипроводными: три фазы (A, B, C), рабочий нулевой проводник (N) и пятый защитный проводник заземления (PE); при этом однофазные групповые линии общедомового освещения, внутриквартирной силовой и осветительной сети выполняются трехпроводными: фаза, нуль, заземление.

Силовая проводка в пределах подвала выполняется медным кабелем прокладываемым открыто на лотках под потолком, вертикальные стояки (к этажным щитам и на чердак) - скрыто в каналах стен. Однофазные силовые линии от этажных щитов к квартирным щитам (ЩК) запроектированы кабелем с медными жилами в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен. В квартирах электропроводка к розеткам предусмотрена в гофротрубах, проложенных в штрабах стен. Осветительная проводка внутри квартир и за пределами (кроме подвала и чердака) запроектирована частично несменяемой медным проводом с двойной изоляцией скрыто под штукатуркой.

Осветительная проводка в подвале и на чердаке запроектирована сменяемой медным кабелем, прокладываемым открыто по стенам и потолку на скобах.

В целях электробезопасности все металлические части оборудования подлежат защитному заземлению путем подключения к пятому (третьему) защитному проводнику (PE), который связан с системой уравнивания потенциалов, с контуром заземления молниезащиты и всеми остальными трубопроводами внутри дома (отопления, водопровода, канализации) с помощью магистрали заземления из стальной полосы 25х4.

В целях эффективного срабатывания устройств защитного отключения внутри квартир при попадании человека под напряжение проектом предусматривается дополнительное устройство уравнивания потенциалов, которое осуществляется подключением защитного проводника в конце групповых линий к стоякам отопления и трубам водопровода (на кухнях и в санузлах) с помощью медного провода, прокладываемого в пластмассовой трубке в подготовке пола от коробок до стояков. При этом на стояках привариваются на уровне пола оцинкованные болты.

Проектом предусматривается молниезащита здания согласно требованиям СП РК 2.04-103-2013 (высота здания выше 30м) с помощью укладываемой на кровле молниеприемной сетки и подключения ее к 5 контурам заземления.

Таблица №6.6

Основные технические показатели ЭМО

№ п/п	Наименование	Показатели ВРУ	Прим.
1	Категория надежности электроснабжения	I/II	
2	Напряжение питания, В	380/220	
3	Расчетная мощность, кВт	143	
4	Расчетный ток, А	221	
5	Коэффициент мощности	0,98	

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании технических условий № 4-2/11-20/Л от 02 апреля 2020 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

В соответствии с нормативными требованиями предусмотрена телефонизация, домофонная связь и телевидение.

Телефонизация

Телефонизация выполняется на основе оптоволоконой линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС.

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу выполняется в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля устанавливаются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба.

Для перехода магистрального кабеля ОКБ в распределительный КС-FTTH кабель устанавливается комплектнооптическая муфта FOSC A8 в специальном шкафу ШРМ-02. Выполнено заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4 мм. Между этажами кабель прокладывается в трубе ПВХ. На третьем этаже дома устанавливается шкаф подъездный, оптический, навесного исполнения ШРПО-12, в комплектации с двумя сплиттерами 1:16 и 1:8. На 7 этаже устанавливается коробка этажная распределительная КРЭ-09 в комплектации со сплиттером 1:16. В квартирах устанавливаются абонентские оптические розетки. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,7м от пола и на 0,8м от наружной стены здания.

От распределительных устройств до абонентских оптических розеток разводка выполняется пачкордом соответствующей длины, проложенным открыто в кабельном канале. Для разветвления абонентского кабеля устанавливаются коробки протяжные этажные.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны типа DCRS.1730M Funke. Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазицонный усилитель TERA HA-126 установленный на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя TERA HA-126 осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель марки RG-11 от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем марки RG-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток устанавливается разветвительная коробка УАР-6. Телеантенна присоединяется к контуру заземления. Спуск к заземлителю выполняется из стержневой арматуры диаметром 6мм, прокладываемой по стене на скобах.

Домофонная связь

Домофонная связь выполняется на базе аудиодомофона VIZIT БВД-N100, устанавливаемого в подъезде жилого дома. Блок вызова домофона устанавливается на 1 этаже на входной двери, блок коммутации БК-100 и блок питания БПД 18/12-1-1 устанавливается в слаботочном отсеке этажного щита на 1 этаже. Разводка от блока коммутации БК-100 до квартир выполняется кабелями КСПВ 4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель прокладывается в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем КСПВ 4х0,5 прокладываемым в металлорукаве. Питание комплекта БВД-N100 осуществляется от щита аварийного освещения на напряжение 220В через блок питания БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения жилого дома относятся ко II степени огнестойкости.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Проектом предусмотрено обеспечение свободного подъезда по двум продольным сторонам здания средств пожаротушения.

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

Электрооборудование выполняется согласно ПУЭ РК, производятся замеры сопротивления изоляции проводки. Выполнено заземление конструкций и зануление электрических систем.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство 14-ти многоэтажных жилых домов расположен в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69). Участок под строительство жилого дома по данным РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» №05-05-21/2429 от 19.05.2020 года, безопасен в эпидемическом отношении (захоронения и очаги сибирской язвы отсутствуют). Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (река Иртыш 2930м), поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Размещение жилого дома выполнено вне границ СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей (письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» №10/02-03 от 29.01.2021года.). Радиационная безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами замеров, выполненных ТОО «Республиканский радиологический центр» (протокол плотности потока радона №33 от 22.07.2021 года и протокол дозиметрического контроля №32 от 22.07.2021 года). Согласно задания на проектирование предусмотрено повторное применение проекта 9-ти этажного жилого дома, согласованного заключением Госэкспертизы №06-0205/17 от 17.11.17 года.

Жилой дом 9-ти этажный, 54-х квартирный, 2-х подъездный. Проектом не предусмотрена организация мусоропровода и мусоросборной камеры. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. В подъезде запроектирован лифт, без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир. С учетом предусмотренных проектом шумозащитных мероприятий и применение звукоизолирующих материалов, расчетные уровни шума в квартирах не превысят установленные гигиенические нормативы (30-40дБА). Проектом предусмотрена установка в кухнях двух конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вентиляции 60 куб.м./час. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений. Проектная схема вентиляции, отопления,

естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилых домов.

Водоснабжение и канализация предусмотрено от существующих централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-22 от 07.04.2020 г., выданных ГКП «Семей Водоканал». Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №699 от 16.04.2020 г., с продлением №1315/2 от 11.06.2021 г. Внутренний двор с размещением площадок и инженерные сети будут выполнены при разработке благоустройства территории отдельным проектом.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Для нужд рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. При выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники. При строительно-монтажных работах, будут использоваться инертные стройматериалы (гравий, щебень, песок) с сертификатом соответствия и протоколами радиологической безопасности.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49; «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года ҚР ДСМ-40.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»: даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 9,0 месяцев. Выполнен расчет заделов по годам на 2022 год - 70%, на 2023 год - 30%.

Согласно письму заказчика № 112 от 01 ноября 2021 года определен срок начала строительства - июль 2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 21.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, изменения и дополнения, выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 16 ноября 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость остаточных объемов работ определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 – 2023 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Таблица №6.7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021 – 2023 г. г.	млн. тенге	1 139,325
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	899,895
	оборудование	млн. тенге	45,414
	прочие затраты	млн. тенге	194,016

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Представлен ПДП района размещения, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области».
2. Предоставлено согласование ЭП KZ47SEP00353972 ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей».
3. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения согласно п.13 СП РК 3.01-101-2013.
4. Предоставлено письмо заказчика по дальности транспортировки грунта, вывоза строительного мусора.
5. Генеральный план оформлен согласно требований ГОСТ 21.508-93.
6. Предоставлена сводная ведомость объемов работ по ГП.
7. Указаны нагрузки от снега и ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».
8. В ОПЗ откорректирован раздел ГП с учетом объемов работ рассматриваемых данным проектом.

Раздел АР

9. Указано какой абсолютной отметке, соответствует относительная отметка 0,000 согласно ГОСТ 21.101-97 п. 4.2.9.
10. Указаны нагрузки от снега и ветра в согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».
11. Общие данные выполнены с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011. Общие данные дополнены записями о проектных решениях, применяемыми материалами и работами п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011.
12. Выполнена ведомость наружной отделки по форме 9 ГОСТ 21.501-2011, включена площадь отделки. В ведомости наружной отделки указаны ГОСТы, СТ РК, ТУ на используемые материалы и расход материалов.
13. Согласно п.4.2.14 СП РК 3.02-101-2012 в каждом отсеке (секции) подвального этажа, предусматриваются не менее двух окон размерами не менее 0,75х1,2 м с приямками.
14. Согласно п.4.4.2.18 СП РК 3.02-101-2012 минимальный набор помещений содержит вестибюль с комнатой для детских колясок, велосипедов, почтовых ящиков. Площадь из расчета 0,4 м^2 на каждые 100 м^2 общей площади квартир, которые им обслуживаются.
15. Согласно п. 4.6.2 СП РК 3.02-101-2012 входная площадка при входах, доступная для маломобильных групп населения, имеет навес, водоотвод. Размеры входной площадки при открывании полотна дверей наружу не менее 1,4х2,0 м.
16. Согласно п. 4.4.9.10 СП РК 3.02-101-2012 в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности.

Раздел КР

17. Выполнена сводная спецификация элементов перекрытия монолитных участков на листе АС-83.

18. Исправлено примечание на листе 7 - исключено применение облицовочного кирпича.

19. Добавлены объемы кирпичной кладки и объемам земляных масс согласно п. 46 Приказа 249-нқ НДОССС РК.

20. Добавлены в общих данных указания о ведении работ в зимнее время, сведения о защите конструкций согласно 6.2.2 ГОСТ 21.501-97

21. В расчете добавлено описание значений о сборе нагрузок.

Раздел ОВ

22. Таблицы «Основные показатели систем ОВ» и «Характеристика систем» приведены в соответствие с ГОСТ 21.602-2016 п.5.5. Согласно Заданию на проектирование п.18 радиаторы приняты биметаллические. Откорректированы общие указания. Исключена тепловая изоляция иностранного производства, принята казахстанского.

23. Лист 3. Откорректирован штамп.

24. Лист 9-28. Согласно Заданию на проектирование п.18 радиаторы приняты биметаллические.

25. Лист 32-37. Добавлено обозначение систем ВЕ1 и ВЕ2.

26. СО. Согласно Заданию на проектирование п.18 радиаторы приняты биметаллические. Исключена тепловая изоляцию иностранного производства, принята казахстанского. Предусмотрены гидравлические испытания.

27. Гидравлический расчет откорректирован согласно заданию на проектирование.

Раздел ВК

Пояснительная записка

28. Представлен расчет расходов по водоснабжению и канализации, а также расчет подбора напора насосной станции подкачки.

29. Представлен гидравлический расчет водопроводной сети.

30. Пояснительная записка дополнена описанием места и условий установки ПНС.

31. В пояснительной записке указано, куда предусмотрен выпуск дренажной напорной канализации.

32. Для системы дренажной напорной канализации предусмотрен резинотканевый шланг.

Чертежи

33. Лист 1. Текст общих указаний откорректирован по замечаниям к пояснительной записке. Откорректирован диаметр существующего коллектора, согласно технических условий.

34. Исключена изоляция иностранного производства.

35. Указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, технического подполья), согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5. 5.

36. Предоставлен план кровли с системами К1.

Раздел ЭМО

37. Мощность плит в расчетной схеме ШК указана согласно принятым проектным решениям.

38. Предоставлен план заземления, уравнивания потенциалов. Выполнено заземление направляющих рельсов лифта.

39. Предусмотрено питание подъемных платформ.

40. В строительной части проекта в перекрытии над техподпольем выполнен теплозвукоизоляционный слой из жестких минераловатных плит Y=175кг/м^3 между жилым помещением и электрощитовой.

Раздел СС

41. Предоставлено письмо заказчика (№78 от 27 октября 2021 года) о том, что проект видеонаблюдения будет выполнен отдельным проектом, специализированной организацией.

Санитарно-эпидемиологический раздел

42. При производстве строительно-монтажных работ, будут использоваться инертные стройматериалы (гравий, щебень, песок) с сертификатом соответствия и протоколами радиологической безопасности (ГУ «Отдел строительства г.Семей» №99 от 29.10.2021 г.).

43. Возможность размещения площадки для мусорных контейнеров (с санитарным разрывом 25м до жилых домов и игровых площадок) имеется и будет предусмотрено в проекте строительства инженерных сетей и благоустройства данного жилого дома.

44. Нормативный воздухообмен (60 $м^3$/ч) в кухонных помещениях квартир обеспечивается с учетом установки 2-х конфорочных электроплит. (проектировщик ТОО ПИИ «Семстройпроект», ГУ «Отдел строительства г.Семей» №99 от 29.10.2021 г.).

Раздел ПОС

45. Представлено письмо от заказчика о начале производства работ.

46. Представлен откорректированный расчет продолжительности и заделов строительства по годам, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Раздел СД

47. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

48. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная документация пересчитана в цены на дату представления в экспертизу.

49. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

50. Сметная стоимость пересчитана в соответствии с откорректированным расчетом продолжительности и заделов строительства по годам согласно письму заказчика о начале производства работ.

51. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

52. Откорректированы сметные нормы на электромонтажные работы в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 21.

53. Сметная стоимость приведена в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи и спецификации по корректировке проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Количество этажей	этаж	9	9
2	Количество квартир, в том числе: 2-комнатных 3-комнатных 4-комнатных	шт.	54 18 18 18	54 18 18 18
3	Площадь застройки	$м^2$	706,71	706,71
4	Общая площадь здания	$м^2$	5 221,14	5 221,14
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3 963,96	3 963,96
6	Строительный объем	$м^3$	21 305,86	21 305,86
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021 – 2023 г.г.	млн. тенге	1 104,799	1 139,325
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	883,332	899,895
	оборудование		44,809	45,414
	прочие затраты		176,658	194,016
	В том числе по годам:			
	- 2021 год;	млн. тенге	-	24,512
	- 2022 год		-	769,962
	- 2023 год;		-	344,851
8	Удельные капиталовложения на 1 $м^2$ жилья	млн. тенге	-	0,287
9	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате пересчета сметной стоимости в цены на дату представления в экспертизу и с учетом заделов строительства по годам согласно откорректированному расчету продолжительности строительства в соответствии с письмом заказчика о начале производства работ; корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком; корректировки затрат на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом

Общее увеличение сметной стоимости составило 34,526 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей	– 9 этажей
Количество квартир, в том числе:	– 54 шт.
2-комнатных	– 18 шт.
3-комнатных	– 18 шт.
4-комнатных	– 18 шт.
Площадь застройки	– 706,71 м^2
Общая площадь здания	– 5 221,14 м^2
Общая площадь квартир	– 3 963,96 м^2
Строительный объем	– 21 305,86 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021 - 2023 г.г.,	– 1 139,325 млн. тенге
в том числе: СМР	– 899,895 млн. тенге
оборудование	– 45,414 млн. тенге
прочие	– 194,016 млн. тенге
Удельные капиталовложения на 1 м^2 жилья	– 0,287 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 9,0 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 15 сентября 2021 года № 110840016453/210136/00 (127).

6. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство 14-ти многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.69)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 14 тұрғын үй салу (поз. 69)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны	– 9 қабат

Пәтерлер саны, соның ішінде: – 54 дана
2-бөлмелі – 18 дана
3-бөлмелі – 18 дана
4-бөлмелі – 18 дана
Құрылыс ауданы – 706,71 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы – 5 221,14 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы – 3 963,96 шаршы метр
Құрылыс көлемі – 21 305,86 текше метр
2021-2023 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 1 139,325 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ – 899,895 млн. теңге
жабдықтар – 45,414 млн. теңге
басқалар – 194,016 млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне меншікті күрделі жұмсалым – 0,287 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 9,0 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2021 жылғы 15 қыркүйектегі № 110840016453/210136/00 (127) шарттың тәртібіне сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

6. Тапсырыс беруші ҚМЖ басталғанға дейін «ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 14 тұрғын үй салу (поз. 69)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасының экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы тиіс. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы «Мемсараптама» РМК-ні хабардар ету керек.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Айтжанова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ирмекпаев Т.Е.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вассерберг А.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ашикова Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД