"Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 1 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету" ЖЖ бойынша
(оң)

26.11.2019 ж. № 06-0294/19

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» ӨК,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 1 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0294/19 от 26.11.2019 г.
(положительное)

по
РП "Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей). Корректировка"

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «СемейПроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 110840016453/190206/00 (189) от 16.09.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Дополнительные сведения: по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей)» выдано заключение № №06-0170/17 от 28.09.2017 года, филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в соответствии с пунктом 7.8 СН РК 1.02-03-2011, на основании утвержденного заказчиком задания на корректировку проектно-сметной документации от 04.04.2019 года и протокола бюджетной комиссии от 28.02.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО», город Семей.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив (далее ПК) «СемейПроект», город Семей:

государственная лицензия на проектные работы по I категории № 17001834 от 03.02.2017 г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;

государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ (приложение от 29.06.2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» от 04.04.2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» № 01-892 от 23.08.2019 года о финансировании строительства объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе 003, специфике 431 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», о начале строительства – март 2020 года;

постановление акимата города Семей ВКО №872 от 22.05.2019 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, общей площадью 4,3170 га для строительства многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей;

ситуационная схема, согласованная с заинтересованными организациями, в т.ч. с ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО»;

земельно-кадастровый план №333 от 04.05.2019 года, на земельный участок площадью 4,3170 га, кадастровый номер участка 05-252-005-1325;

архитектурно-планировочное задание № KZ30VUA00079758 от 04.06.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

письмо №30-35-26-185 от 22.01.2019 года филиала «Енбек-Семей» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК г.Семей» о передаче полномочий на разработку и корректировку по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей) поз.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,18,19. Корректировка» производственному кооперативу «СемейПроект»;

приказ №82/1н/қ от 04.10.2017 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» об утверждении проектно-сметной документации «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей)»;

протокол городской бюджетной комиссии от 28.02.2019 года о корректировке проектно-сметной документации «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей) поз.1-10, поз.18-19»;

письмо №01-849 от 23.08.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» реализация рабочего проекта и строительство не производились;

письмо №01-862 от 23.08.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», о расстоянии до ближайшей пожарной части;

письмо №01-870 от 23.08.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» - раздел «Видеонаблюдение» не предусматривать;

письмо №01-612 от 23.10.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», о наименовании в АПЗ;

письмо №01-1100 от 10.10.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», по парковочным местам;

письмо №01-941 от 27.09.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о теплоснабжении жилого района Карагайлы;

письмо №07-01-3574/1 от 29.05.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей ВКО», об отсутствии зеленых насаждений;

письмо №01-911 от 04.09.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», о транспорте недостающего грунта;

протокол дозиметрического контроля №01 от 17.08.2019 года, выданный ТОО «Казахатомэксперт»;

выкопировка из ПДП жилого района Карагайлы;

отчет по топографическим работам, выполненный в 2019 году ПК «СемейПроект»;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный в 2019 году ПК «СемейПроект»;

эскизный проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Технические условия:

АО «ВК РЭК» № 02-20/1954 от 16.08.2016 года, на электроснабжение;

на телефонизацию N4-2/24-16/л от 14.09.2016 г., выданные Восточно-Казахстанской ОДТ АО «Казахтелеком»;

письмо Восточно-Казахстанской ОДТ АО «Казахтелеком» №29-17/2478 от 05.04.2019 года, о продлении срока действия ТУ №4-2/24-16/Л от 14.09.2016 года;

ГКП «Семей Водоканал» № 03/6-39 от 14.06.2019 года, на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

ГКП «Теплокоммунэнерго» №93 от 16.01.2019 года, на подключение к централизованному теплоснабжению.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» № 01-892 от 23.08.2019 года о согласовании рабочего проекта;

схема генерального плана, согласованная:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

ГУ «Отдел строительства города Семей»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 62-1):

Исходные данные - Книга 1

Общая пояснительная записка - Книга 2 (ОПЗ)

Генеральный план - Книга 3, альбом 0 (ГП)

Архитектурно-строительные решения - Книга 3, альбом 1 (АС)

Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация - Книга 3, альбом 2 (ОВ, ВК)

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Связь и сигнализация - Книга 3, альбом 3 (ЭОМ, СС)

Сметная документация - Книга 4 (СМ)

Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга 5

Проект организации строительства - Книга 6 (ПОС)

Паспорт проекта - Книга 7 (ПП)

Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект», лицензия 01170Р от 08.01.2008 года - Книга 8 (ОВОС)

Энергетический паспорт - Книга 9 (ЭП)

Расчеты (теплотехнический, фундаментов)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель корректировки – возможность реализации проекта при переносе пятна застройки.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства проектируемого девятиэтажного жилого дома расположен в жилом районе Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIA.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,7ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты согласно отчету по инженерно-геологическим работам, выполненному ПК «СемейПроект» в 2019 году.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, мощность слоя до 0,20 м. Плотность грунта ρ_{II}=1,20 г/см^3;

ИГЭ-2. Песок мелкий эоловый, полимиктового состава, средней плотности сложения, маловлажный, выработками вскрыт в интервале от 0,20 м до 2,25 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при природной влажности (е=0,705):

C_H=1,0 кПа; φ_H=29°; E=21,0 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,61 г/см^3; E_{II}=19,6 МПа; R_0=300 кПа;

ИГЭ-3. Суглинок, полутвердой консистенции, выработками вскрыт в интервале от 0,65-3,35 до 0,95-3,65 м и от 3,30-6,20 м до 3,90-6,60 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,673:

C_H=30,0 кПа; φ_H=24°; E=21,50 МПа; C_{II}=28 кПа; φ_{II}=23°; ρ_{II}=1,71 г/см^3; E_{II}=20,3 МПа; R_0=265 кПа.

ИГЭ-4. Песок мелкий аллювиально-пролювиальный, полимиктового состава, рыхлого сложения, водонасыщенный с глубины 0,50-3,75 м, выработками вскрыт в интервале от 0,20-2,25 м до 3,30-6,20 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при природной влажности (е=0,739):

C_H=1,0 кПа; φ_H=29°; E=19,0 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,59 г/см^3; E_{II}=18,0 МПа; R_0=300 кПа;

для влажного грунта:

C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=26°; ρ_{II}=1,56 г/см^3; E_{II}=16,5 МПа; R_0=250 кПа;

для водонасыщенного грунта:

C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=23°; ρ_{II}=1,54 г/см^3; E_{II}=14,6 МПа; R_0=200 кПа;

ИГЭ-5. Песок крупный аллювиально-пролювиальный, полимиктового состава, средней плотности сложения, водонасыщенный, выработками вскрыт в интервале от 3,90-6,60 м до 9,30-12,35 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,602:

C_H=1,0 кПа; φ_H=39°; E=35,0 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=38°; ρ_{II}=1,81 г/см^3; E_{II}=34,7 МПа; R_0=500 кПа.

ИГЭ-6. Песок гравелистый аллювиально-пролювиальный, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенный, выработками вскрыт в интервале от 3,90-6,60 м до 9,30-12,35 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,565:

C_H=1,0 кПа; φ_H=40°; E=40,0 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=39°; ρ_{II}=1,85 г/см^3; E_{II}=39,0 МПа; R_0=500 кПа.

ИГЭ-7. Глина неогеновая, полутвердой консистенции, выработками вскрыта у основания песков гравелистых, полная мощность глины выработками глубиной 15,00-18,00 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,723:

C_H=55,0 кПа; φ_H=20°; E=22,0 МПа; C_{II}=54,0 кПа; φ_{II}=19°; ρ_{II}=1,74 г/см^3; E_{II}=21,30 кПа; R_0=360 кПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (май 2019 г.) выработками вскрыты на глубине 0,50-3,75 м (абс. отметки 217,83-218,94 м).

Возможное повышение уровня грунтовых вод в течение года на 1,0 – 1,50 м.

Грунтовые воды к бетону нормальной плотности на портландцементе по содержанию водорастворимых сульфатов агрессивными свойствами не обладают, по содержанию водорастворимых хлоридов – неагрессивные.

К металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов обладают слабоагрессивными свойствами.

Грунты просадочными, набухающими свойствами не обладают. Близкое расположение уровня грунтовых вод от дневной поверхности с учетом прогнозного повышения может вызвать процессы морозного пучения грунтов.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, город Семей расположен в 5 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. Г), город Семей расположен на территории с нормативной глубиной промерзания грунтов 2,0 м.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование благоустройство территории и внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Корректировка генерального плана предусмотрена в связи с переносом пятна застройки на основании задания на проектирование, протокольного решения заместителя акима ВКО Сматлаева А.Б за №17 от 14.02.2019 года, измененного ПДП жилого района «Карагайлы».

Согласно измененного ПДП жилого района Карагайлы:

участки, ранее отведенные под жилые дома позиции 1-10, на основании постановления акимата города Семей №115 от 21.01.2019 года переданы для строительства ледового модуля;

участок, ранее отведенный под строительство жилых домов поз. 18 и 19, отведен под строительство дворца молодежи.

Размещение 12 жилых домов (позиции 1-10, 18-19) предусмотрено на земельном участке площадью 4,317 га на основании постановления акимата города Семей №872 от 22.05.2019 года и земельно-кадастрового плана №333 от 04.05.2019 года (кадастровый номер земельного участка: 05-252-005-1325).

Данным проектом предусмотрено размещение жилого дома поз. 1 на земельном участке 0,2990 га в условных границах проектирования.

Генеральный план разработан согласно согласованного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «СемейПроект» в 2019 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Размещение проектируемого дома предусмотрено согласно генерального плана жилого района Карагайлы, согласованного главным архитектором города Семей, с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарных и санитарных норм.

На 1 этаже предусмотрены помещения коммерческого назначения.

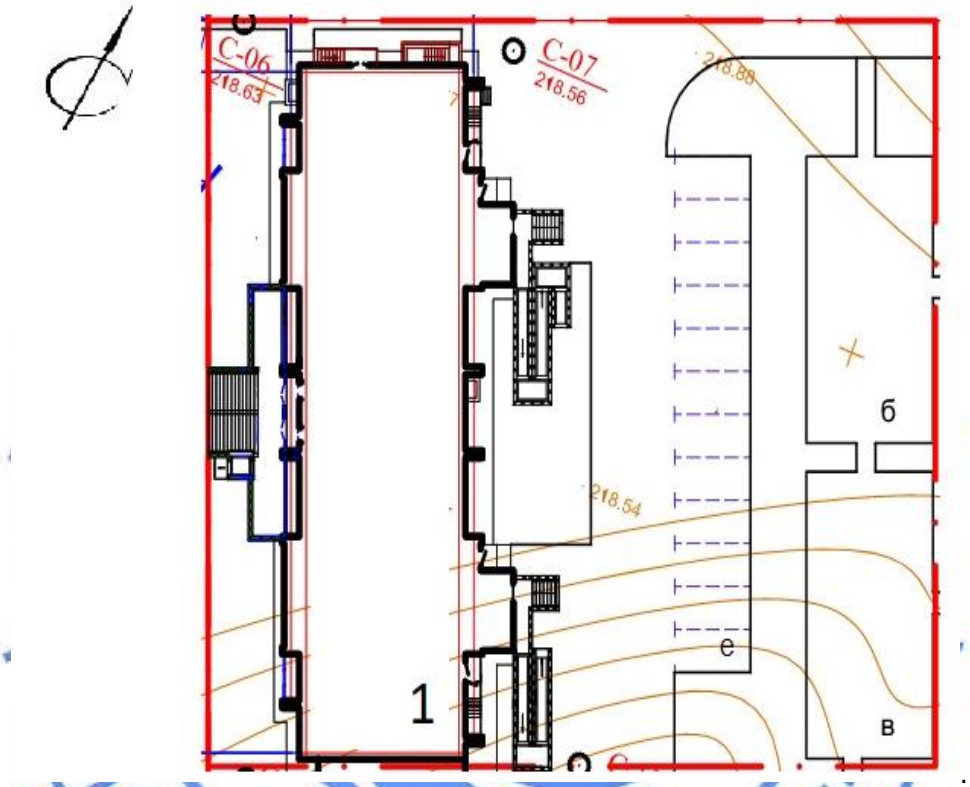

Рис. 1 Схема генерального плана

1. Проектируемый жилой дом

Проезд пожарных машин и автотранспорта предусмотрен с проектируемых улиц, к проектируемым 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 площадке 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; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола жилого дома с абсолютной отметкой на генплане – 222,85 м.

Согласно письма заказчика за №01-862 от 23.08.2019 года объект расположен в радиусе действия пожарного депо, радиус действия составляет 2,90 км, что соответствует п.13 СП РК 3.01-101-2013.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

В соответствии с заданием на проектирование благоустройство территории и наружные инженерные сети предусматриваются отдельным проектом.

Таблица № 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка согласно земельно-кадастрового плана, в т.ч.	га	4,317
2	Площадь земельного участка для жилого дома поз.1 в условных границах проектирования	га	0,2990
3	Площадь застройки	кв. м	757,9
4	Прочие площади	кв. м	2232,1

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Корректировка проектных решений предусмотрена в связи с переносом площадки строительства жилого дома поз. 1, на основании внесения изменений в ПДП жилого района «Карагайлы».

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 23.06.2017 г. № 439.

Здание жилого дома девятиэтажное, с техническим подпольем и холодным чердаком, состоит из двух блок-секций, с общими размерами в плане 14,46х47,48 м.

Высота помещений:

подвала – 1,6 - 2,0 м;

1 этажа (коммерческие помещения) – 3,0 м;

2-9 этажей (квартиры) – 2,50 м;

технического этажа – 1,75 м.

По оси 11 к жилому дому позиции 1 примыкает жилой дом позиции 2.

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

Объемно-планировочные решения для каждой блок-секции приняты одинаковыми.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением в наружных стенах, лифт грузоподъемностью 630 кг и система мусороудаления (мусоропровод с поэтажными загрузочными клапанами и мусоросборная камера).

Ствол мусоропровода – дымогазоводонепроницаемый, взрывопожаробезопасный, звукоизолируемый, размещается в отапливаемой лестничной площадке и не примыкает к жилым помещениям. Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в жилую блок-секцию. Габариты и планировка камеры приняты согласно применяемым контейнерам, и обеспечения возможности их обслуживания. Для транспортировки контейнеров предусмотрен пандус.

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.

Согласно задания на проектирование на 1 этаже жилого дома предусмотрены коммерческие помещения (офисы) свободной планировки. Состав помещений 1 этажа: коммерческие помещения, сан.узлы для персонала и маломобильных групп населения, помещения уборочного инвентаря. Входы в коммерческие помещения предусмотрены через тамбуры. Предусмотрено разделение потоков движения жителей дома и работников коммерческих помещений.

Со 2 по 9 этажах предусмотрено размещение квартир.

На каждом этаже секции жилого дома запроектировано по четыре квартиры: одна однокомнатная, две двухкомнатные и одна трехкомнатная.

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.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трехкомнатных 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 лоджии.

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 г.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: входы в жилую часть оборудованы пандусами шириной 1,0 м с уклоном 8%, вход в коммерческие помещения оборудован подъемником, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца и пандусы 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 IZOTERM, толщиной 160 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 23166-99.

Витражи – из алюминиевого профиля индивидуального изготовления с тройным остеклением.

Наружная отделка

Стены наружные – кладка с лицевым слоем из силикатного кирпича желтого и кораллового цвета 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 масляной краской в коричневый цвет.

Цоколь здания, боковые поверхности крылец, пандусов и приямков – облицовываются сплиттерной плиткой коричневого цвета.

Поверхности крылец и ступеней – облицовываются бетонной тротуарной плиткой нескользкой, стойкой к истиранию.

Ограждения лоджий: экран – из металлических панелей с полимерным покрытием бежевого и бордового цветов, деревянные и металлические элементы – окраска пентафталевой эмалью в коричневый цвет.

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

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

Козырьки входов в коммерческие помещения – боковые поверхности облицовываются металлическими реечными панелями бежевого цвета, нижние поверхности металлическими реечными панелями белого цвета.

Внутренняя отделка

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

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

Стены и перегородки – простая штукатурка, простая водоэмульсионная окраска с добавлением колера, масляная окраска, известковая побелка.

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

Полы – в коммерческих помещениях – из керамогранита; в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум на тканевой по ГОСТ 7251-77; в лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах санитарных узлах, ванных комнатах и мусорокамере – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; в машинном отделении лифтов, лоджиях – цементная стяжка; в электрощитовой, узле управления – из бетона класса В15; в техподполье – 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 трехслойной конструкции с утеплением (средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 100 мм.

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

Таблица №2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки	кв. м	757,90
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5344,0
	жилой части	кв. м	4214,6
	подвала	кв. м	561,6
	коммерческих помещений 1 этажа	кв. м	567,8
4	Площадь технического этажа (чердака)	кв. м	592,0
5	Общая площадь квартир	кв. м	3518,0
6	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	19108,3
	ниже 0,000	куб. м	1553,86
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	64
	однокомнатных	шт.	16
	двухкомнатных	шт.	32
	трехкомнатных	шт.	16

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты под наружные и внутренние стены жилого дома – ленточные, из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* по монолитной железобетонной ленте из бетона класса В15. Армирование монолитной железобетонной ленты выполнено сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Отметка низа подошвы фундаментов переменная – от минус 4,45 м до 5,05 м. Основанием фундаментов служит подушка из щебня толщиной 220 мм в осях 1-7, толщиной 820 мм в осях 7-11. Плотность грунта в подушке предусмотрена не менее 0,95 максимальной плотности, получаемой опытным уплотнением грунтов с оптимальной влажностью в полевых и лабораторных условиях. Плотность грунта после уплотнения принята не менее 1,8 т/м^3. В основании фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием грунтовой подушки служит песок мелкий аллювиально-пролювиальный (4 ИГЭ).

В связи с высоким уровнем грунтовых вод предусмотрено строительное водопонижение на период строительства.

Расчет фундаментов выполнен с использованием расчетно-вычислительной программы ПК «ЛИРА САПР 2017» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

Наружные и внутренние стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

Наружные стены выполняются многослойной кладкой с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, общая толщина стен 640 мм, связь облицовочного слоя наружных стен с внутренней основной стеной обеспечивается вертикальными диафрагмами, шаг связевых диафрагм в осях не более 1170 мм.

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

1÷6 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 и СУЛПо-М150/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М100;

7÷8 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75;

9-ый и технический этаж (чердак) – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75.

Участки стен с вентиляционными каналами выполнены из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, марка кирпича по прочности и марка раствора соответствует маркам каменных конструкций из силикатного кирпича.

Проектом предусмотрена укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин и армирование ослабленных участков внутренних стен с вентиляционными каналами индивидуальными сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80* через три ряда кладки по высоте.

Наружные стены 1-5 этажей армированы кладочными сетками индивидуального изготовления из проволоки класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* через 5 рядов кладки.

Проектом предусмотрено армирование стен лифтовой шахты сварными сетками из проволоки класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*, шаг сеток на 1 – 3-этажах - через три ряда кладки, на остальных этажах – через 5 рядов кладки по высоте.

Предусмотрено устройство арматурного пояса из стержневой арматуры на 5 и 8 этажах в уровне низа плиты перекрытия непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, в зоне лестничной клетки – с перепуском, продольная – из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная – из арматуры класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича СУРПо-М100/25/1,8 по ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88х1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, металлические – из горячекатаного равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Панели перекрытия и покрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2012/kz вып.5 и по серии 1.241-1 вып.27.

Плиты лоджий с отверстиями – сборные железобетонные по серии 1.137.1-8 вып.2.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84.

Косоуры и балки лестничных площадок – металлические из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Площадки – из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 вып.60.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое по серии 1.256.2-2 вып.1.

Вокруг здания жилого дома предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции». Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки (окраска масляной краской за два раза).

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений». Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,350 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на уровне пола подвала – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

АСАРАПТ

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции "Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей). Корректировка", выполнен на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с нормативными документами.

Расчетная наружная температура воздуха -35,7°С. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №93 от 16.01.2019 г. Теплоноситель - горячая вода: Т1=105°С, Т2=70°С, Тсрез-95/700С

Источник теплоснабжения - РК-3 (ТЭЦ-2)

Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытого типа.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии. Расположенный в подвале блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала. Блочный тепловой пункт расположен в подвале в осях 9-10 в помещении узла управления.

Отопление

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая, через тепловой узел. Параметры теплоносителя: Т1=95°С, Т2=70°С. Согласно требований СП РК 4.02-101-2012 рабочим проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления. От узла управления предусмотрена отдельная ветка системы для теплоснабжения коммерческих помещений на первом этаже.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. 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 50 мм включительно, dy более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус - коробах, частично в нишах, в отдельных случаях - в конструкции пола, разводящие стояки - открыто в помещениях прихожих.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов МС-90 (q=150 Вт/секц). Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы RTR-N с термостатическими элементами RTR 7090 (Danfoss). 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 ACV на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, и на разводящих стояках. Кроме того, на разводящих стояках устанавливается спускная арматура.

Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому. Индивидуальные узлы ввода выполняют следующие функции:

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 банной квартиры;

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 «Sauter» EQJW 146. Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Трубопроводы поквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и разводящие стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией K-FLEX в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, через кирпичные каналы, для помещений 8, 9 этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов.

Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги. В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки вентиляционные вытяжные пластиковые РЦ.

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».

Таблица №3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование	Расход тепла, Вт	Расход

здания	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	холода, Вт
Жилой дом	204005	-	363960	567965	-
Итого:				567965	

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 03/6-39 от 14.06.2019 г., выданных ГКП «Семей Водоканал».

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор – 42 м.

В проекте для жилого дома позиции 1 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажной канализации (НК3).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним вводом из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки Zenner - 50 диаметром 50 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 на хозяйственно-питьевые нужды насосов KHDB-32-160B-NL-S1-G-2,2/2, производительностью 12,85 куб.м/ч, напором 27 м, мощность электродвигателя 2,2 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.

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

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям, проходящим в подвале жилого дома 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.

Сети системы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-65 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водопровода изолируются изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм, антикоррозийное покрытие битумнополимерное ГТ-75ЗН в два слоя.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-575 за 2 раза.

Для промывки мусорокамеры запроектирован поливочный кран с подводкой холодной и горячей воды, согласно СП РК 4.01-101-2012.

Ствол мусоропровода оборудован стационарным зачистным моюще-дезинфицирующим устройством для очистки, промывки и дезинфекции внутренней поверхности ствола.

В устройстве, между водопроводом и емкостью для приготовления моющих растворов предусмотрен разрыв струи, который исключает попадание моющих средств в хозяйственно-питьевой водопровод.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.7.5.12 для пожаротушения мусоропровода предусмотрена установка спринклерных оросителей, подключенных к водопроводной сети и размещенных в шкафу со стационарным моюще-дезинфицирующим устройством на техническом этаже и под потолком в мусорокамере.

Принцип действия спринклеров основан на срабатывании автоматического оросителя со встроенным тепловым замком. При достижении в помещении температуры определенной величины, замок спринклера распаивается, и вода начинает орошать защищаемую зону.

Также мусорокамера оборудована противопожарным клапаном для отсечения ствола мусоропровода от помещения мусоропроводной камеры при возгорании в ней.

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

Сети системы канализации (К1) запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160-110 мм, ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50, 100 мм.

Сети канализации, на чердаке, принято утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

В помещении узла управления предусмотрена воронка для опорожнения систем отопления и горячего водоснабжения.

Вентиляция сети обеспечена двумя вентиляционными стояками, объединяющими все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, и выводятся выше кровли на 0,3 м.

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 из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

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 «K-FLEX EC» толщиной 19 мм

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения в помещении насосной станции запроектировано устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса марки ГНОМ 6-10 производительностью 6 куб.м/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 0,6 кВт. Включение насоса автоматическое от уровня воды в приямке.

Выпуск дренажной канализации предусмотрен с помощью шланга в воронку системы К1, в помещении насосной станции.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. Напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	42	93,00	8,76	3,57
Горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17
Дождевая канализация (К2)		-	-	3,43

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями АО «ВК РЭК» № 02-20/1954 от 16.08.2016 г.

Проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжения многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями от вводно-распределительного устройства (ВРУ) до распределительных этажных щитов (ЩЭ) - предназначенных для электропитания жилых квартир, до коммунальных и коммерческих силовых щитов (ЩР) и щитов освещения (ЩО, ЩАО) – предназначенных для коммунально-бытовых и технологических нужд функционирования объекта.

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии жилого дома на напряжение 380/220 В являются: электрическое оборудование, установленное в квартирах и в коммерческих помещениях (электрические плиты, стиральные машины, холодильники); осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры); общедомовая нагрузка (осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение, лифты, насосы).

Потребители электроэнергии относятся ко II категории надежности электроснабжения кроме противопожарных устройств, устройств АПТ, электрооборудования лифта, система аварийного освещения, которые относятся к I категории.

Расчет нагрузок жилого дома предусмотрен на основании СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» как для домов с электроплитами. Питание жилого дома предусмотрено от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

В подвальном этаже в помещении электрощитовой проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-13-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ предусмотрены комплекты предохранителей типа ПН-2, 250 А. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель типа ШР11-73707 с предохранителями типа ПН-2 на отходящих группах, от которых предусмотрено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением. Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с дополнительным креплением его к стене.

Приборы учета, заложенные в проекте, предполагают подключение в систему АСКУЭ на всех уровнях внутреннего электроснабжения.

Управление насосными оборудованиями станции повышения напора воды предусмотрено от шкафов управления ШУ, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления предусмотрены запитать от ШР11, ВРУ1-13-20УХЛ4

кабелем типа ВВГ расчетного сечения. Для распределения электроэнергии на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ3400.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелями марки АВВГ, проектируемые открыто в подвале и по кабельному стояку в трубе из ПНД. Распределительные сети от ЩЭ до квартирных щитов ЩК приняты кабелем типа ВВГ, проектируемый в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах проектируются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ и ПУНП, предусмотренные к прокладке скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

3х6 мм^2 - питание электроплиты.

Все электрические сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и потери напряжения. Сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, проектируемыми в ВРУ и в этажных щитках.

Выключатели в квартирах приняты к установке на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,0 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях.

Для учета общедомовой электроэнергии и коммунально-бытовых нужд проектом принят электронный счетчик прямого подключения. Поквартирный учет проектируется в этажных щитках счетчиками прямого подключения.

Щит ЩК запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА в пластиковом щитке встроенного исполнения на 4 модулей.

Коммерческие помещения

По надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории. В качестве вводно-распределительного устройства предусматривается пункт распределительный типа ПР-8-ВР (ЩР), который устанавливается на стене. Щит ЩР запроектировано запитать от ВРУ жилого дома. Учет потребления электроэнергии осуществляется счетчиком непосредственного включения, установленным в щите ЩР.

Силовыми электроприемниками коммерческих помещений являются розетки для подключения электрооборудования, прибор ППКП. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения.

Аварийное освещение предусматривается для эвакуации. На выходах и на путях эвакуации устанавливаются светильники, в которых встроен блок аварийного питания, позволяющий обеспечить автономное аварийное эвакуационное освещение в течение 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

Электроосвещение

Коммунальное электроосвещение жилого дома принято согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». На объекте предусмотрены рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещения.

Распределительные сети для питания щитов освещения – ЩО и щитов аварийного освещения – ЩАО принято выполнить кабелем марки ВВГ.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от ЩО и ЩАО в щитах типа ШРН. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями, устанавливаемые на высоте 0,8 м от уровня пола.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применены акустические выключатели с выдержкой времени. Ремонтное освещение запроектировано в помещении электрощитовой, в помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Молниезащита и заземление

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниезащита по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы. Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

В качестве пассивной молниеприемной сетки принято использовать стальную проволоку диаметром 6 мм, уложенную на кровле с шагом ячеек сетки не более 6 х 6 м, с соединением по периметру полосовой сталью и с токоотводами из стальной проволоки диаметром 10 мм, которые свою очередь имеют электрическую связь с очагом заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в ЩК.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ принято присоединить к внутреннему контуру заземления.

Таблица №5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	175
Расчетный ток	А	260

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и на технических условий № 4-2/24-16/Л от 14.09.2016 г., выданных ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком», продленные письмом за исх. № 29-17/2478 от 05.04.2019 г.

Согласно заданию на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

телефонная сеть;
телевизионная сеть;
домофонная сеть;
пожарная сигнализация;
система оповещения.

Телефонизация

Телефонизация проектируется на основе оптоволоконной линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС.

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу предусмотрена в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля, проектируются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба.

Для перехода магистрального кабеля ОКБ в распределительный КС-FTTH кабель, предусмотрена установка оптической муфты FOSC A8 в специальном шкафу ШРМ-02. Предусмотрено заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4. Между этажами кабель проектируется в трубе ПВХ. На третьем этаже дома предусмотрен шкаф подъездный, оптический, навесного исполнения типа ШРПО-12, в комплектации с 2-мя сплиттерами 1:16. На 7 этаже предусмотрена к установке коробка этажная распределительная типа КРЭ-09 в комплектации со сплиттером 1:16. В квартирах предусмотрены абонентские оптические розетки. Телефонные розетки предусмотрены к установке на высоте 0,7 м от пола и на 0,8 м от наружной стены здания. Для разветвления абонентского кабеля предусмотрены коробки протяжные этажные.

Доступ к всемирной сети интернет предусмотрен по абонентским линиям, которые монтируются при выполнении телефонизации объекта и не требуют монтажа дополнительного оборудования.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусмотрена установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны. Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазицонный усилитель установленный на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем типа RG-6, предусмотренный к прокладке скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта в квартирах.

Домофонная сеть

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

Входная дверь в подъезд проектируется блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания проектируется в этажном щите первого этажа и запитывается от дополнительного автоматического выключателя.

Разводка от блока коммутации до квартир предусмотрена кабелями типа КСПВ 4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проектируется к прокладке в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем типа КСПВ 4х0,5 проектируемый в металлорукаве. Питание комплекта блока предусмотрена от щита аварийного освещения на напряжение 220 В через блок питания типа БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, проектируется переговорное устройство на высоте не более 1,8 м от уровня пола.

Пожарная сигнализация

Принятая в проекте система пожарной сигнализации (ПС) имеет модульный принцип построения, позволяющий расширять систему подключением дополнительных блоков расширения, в соответствие с рекомендациями завода изготовителя.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается во всех нормируемых помещениях.

Система состоит из:

прибора приёмно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКОП) типа «ВЭРС ПК-4». Прибор является центральным блоком (ЦБ) и обеспечивает мониторинг состояния объекта, сохранение информации в виде журнала событий, отображения текущего состояния объекта, подключение шлейфов охранно-пожарной сигнализации, а также предназначен для информационного объединения приборов с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений. Прибор устанавливается в помещении №8, отм. +0,000.

извещателей пожарных дымовых типа ИП 212-45 и ручных типа ИПР-3СУ.

сирен светозвуковых типа «Маяк-12КП» и табло «Выход» типа «ЛЮКС-12К».

Пожарные тепловые и дымовые извещатели предусматриваются во всех административно-бытовых, технических помещениях (кроме мокрых).

Автоматические пожарные извещатели предусматриваются на потолке и за подвесным потолком (при его наличии) в коридорах, с учётом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Ручные пожарные извещатели проектируются на путях эвакуации: у выходов из здания на высоте 1,5 м от пола, в соответствии со СП РК 2.02-102-2012.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения проектируются кабелем типа КСПВ, линии электропитания и управления инженерными системами - кабелями типа ВВГ соответствующей ёмкости.

Кабели системы ПС проектируются в кабельных каналах и гофрированной трубе по несущим конструкциям здания.

Оповещение о пожаре

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре по типу 2, в соответствие с СН РК 2.02-11-2002*, имеющая звуковые и световые оповещатели. Световые табло «Выход» и сирены предусматриваются над дверными проёмами, ведущими к выходу на улицу. Включение световых и звуковых оповещателей системы оповещения предусматривается по команде от прибора пожарной сигнализации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-101-2012:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

подвал и чердак разделены по секциям согласно 4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

в каждой блок-секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1, размещение лифта в лестничной клетке предусмотрено согласно п.4.4.3.4 СП РК 3.02-101-2012;

уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 4.4.3.6 и табл. 6 СП РК 3.02-101-2012;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, согласно п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009*;

выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 08.01.2008 г. № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будут являться кратковременные стоянки для автомобилей (источник неорганизованный 6001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, битумоплавильный котел, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, асфальтобетонные, покрасочные, буровые работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, дрель электрическая, работа перфоратора, фреза столярная, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001, 0002 и неорганизованные 6001-6011).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №6.

Таблица №6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001	-	-	0,000184	0,00667	0,000184	0,00667	2020
Оксид азота (0304)	0001	-	-	0,00867	0,0002392	0,00867	0,0002392	2020
Углерод (0328)	0001	-	-	0,00111	0,0000307	0,00111	0,0000307	2020
Диоксид серы (0330)	0001	-	-	0,00222	0,0000613	0,00222	0,0000613	2020
Оксид углерода (0337)	0001	-	-	0,00556	0,0001534	0,00556	0,0001534	2020

Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002	-	-	0,00732	0,00272	0,00732	0,00272	2020
Итого по организованным:		-	-	0,025064	0,0098746	0,025064	0,0098746	2020
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,0386263	0,00486	0,0386263	2020
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002597	0,00331121	0,0002597	0,00331121	2020
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,0083574	0,002444	0,0083574	2020
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,001356965	0,000397	0,001356965	2020
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,00000774	0,0020861 0,00000018	0,001847 0,00000774	0,0020861 0,00000018	2020
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001292	0,00014465	0,0001292	0,00014465	2020
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,0001731	0,000458	0,0001731	2020
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,0066	0,63738769	0,0066	0,63738769	2020
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00579	0,0729208	0,00579	0,0729208	2020
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,000003354	0,000000078	0,000003354	0,000000078	2020
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,002137	0,16074967	0,002137	0,16074967	2020
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,00165	0,1078299	0,00165	0,1078299	2020
Этанол (1061)	6002	-	-	0,000933	0,0206896	0,000933	0,0206896	2020
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00467	0,054724	0,00467	0,054724	2020
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001428	0,01456	0,001428	0,01456	2020
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,002427	0,039443	0,002427	0,039443	2020
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00506	0,1126	0,00506	0,1126	2020
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,00933	0,483030116	0,00933	0,483030116	2020
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6007	-	-	0,0126385	0,0029390077	0,0126385	0,0029390077	2020
Взвешенные вещества (2902)	6002 6008 6009 6010	-	-	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	1,405 0,000161 0,00946 0,001195	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	1,405 0,000161 0,00946 0,001195	2020
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси	6001 6004 6005	-	-	0,0001944 0,001008 0,00126	0,000211834 0,0000404 0,002076	0,0001944 0,001008 0,00126	0,000211834 0,0000404 0,002076	2020

кремния 70-20% (2908)								
Пыль абразивная (2930)	6008	-	-	0,0002	0,0000322	0,0002	0,0000322	2020
Пыль древесная (2936)	6011	-	-	0,00072	0,0000508	0,00072	0,0000508	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	0,097697894	3,1726710007	0,097697894	3,1726710007	2020
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,122761894**	**3,1825456007**	**0,122761894**	**3,1825456007**	**2020**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с п. 5.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 12.06.2014 г. № 221-ө (приложение 12).

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен в юго-западном направлении от р. Иртыш (2350 м), вне водоохранной зоны и полосы.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – проектируемые централизованные сети района размещения.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с последующим использованием при благоустройстве территории.

Благоустройство территории и инженерные сети будут рассматриваться отдельным проектом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице №7.

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**31,67249822588**	**-**	**31,67249822588**
в т.ч. отходов производства	30,37874822588	-	30,37874822588
отходов потребления	1,29375	-	1,29375
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ	0,272656073	-	0,272656073

(AD070)			
Ветошь промасленная (AD060)	0,07891236948	-	0,07891236948
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,29375	-	1,29375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0271797834	-	0,0271797834
Строительные отходы (GG170)	30	-	30
Период эксплуатации			
Всего:	**16,2352**	**-**	**16,2352**
в т.ч. отходов производства	0,0352	-	0,0352
отходов потребления	16,2	-	16,2
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	16,2	-	16,2
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0352	-	0,0352

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения в жилом районе Карагайлы г. Семей за счет появления жилого фонда.

Представлено письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Семей» от 29.05.2019 г. № 01-01-3574/1.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство многоквартирного 9-ти этажного жилого дома (поз.1) расположен в жилом районе Карагайлы в г.Семей ВКО. Корректировка проекта выполнена в связи с переносом участка пятна застройки жилого дома поз. 1. Участок под строительство домов расположен вне границ водоохранных территорий (р. Иртыш - более 2350 м), что соответствует требованиям санитарных правил РК. Согласно утвержденного генплана, территория жилого дома расположена внутри жилой застройки, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что исключает внешнее сверхнормативное воздействие. В связи с отсутствием собственных источников выбросов жилой дом по санитарной классификации не классифицируется и не требует организации самостоятельной санитарно-защитной зоны. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами измерений (протоколы ТОО «Казахатомэксперт» измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта №1 от 29 августа 2019 г. и дозиметрического контроля №№1-8 от 17-28.08.2019 года). Для автотранспорта жителей предусмотрены парковки с твердым покрытием, размещенные с учетом санитарных разрывов.

Жилой дом поз.1 запроектирован 9-ти этажный, 64-х квартирный, 2-х подъездный. Планировочное решение типового этажа представляет собой секционную систему из 1-комнатных и 2-х комнатных квартир с односторонней ориентацией, 2-х комнатных и 3-х комнатных квартир с двусторонней ориентацией, лестнично-лифтовым узлом и мусоропроводом (размещенный изолировано от жилых помещений квартир). На первом этаже размещены коммерческие помещения, на 2-9 этажах - жилые квартиры. Для сбора твёрдых бытовых отходов предусмотрена мусорокамера с передвижным контейнером вместимостью 0,75м куб. Для маломобильных групп населения при входе предусмотрены пандусы и подъемники. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой нескользкой, стойкой к истиранию, без перепадов. В подъездах запроектированы лифты, размещенные изолировано от жилых помещений квартир. Планировочные решения помещений квартир, согласно представленного ответа и расчетов, обеспечивают нормативную инсоляцию жилых помещений (не менее 2,5 часов), с учетом количества жилых комнат в квартирах. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов (вентиляции кухонь принята 60 куб.м./час из расчета устанавливаемых 2-х конфорочных плит).

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей, согласно технических условий №03/6-39 от 14.06.2019 года, выданных ГКП «Семей Водоканал»; теплоснабжение предусматривается от централизованных сетей района, согласно технических условий №93 от 16.01.2019 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго», с учетом подтверждения ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-941 от 27.09.2019 года. Внешние инженерные сети и благоустройство территории, согласно задания на проектирование, будут разработаны отдельным проектом с последующим прохождением экспертизы.

Территория стройплощадки будет иметь ограждение и искусственное освещение. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование временных вагончиков, оборудованных гардеробными, санитарно-бытовыми и душевыми помещениями, комнатой отдыха и приема пищи, помещением обогрева. Питание рабочих, будет организовано в собственной передвижной столовой. Обеспечение питьевого режима предусмотрено привозной водой по договору. Для нужд строительных рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и спецобувью, СИЗ, мед.аптечками. Выезд со строительной площадки будет оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, 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 приказом Минздрава РК от 26.06.2019 года № ҚР ДСМ-97; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года; «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом МНЭ РК №169 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей). Корректировка», выполнены согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 11 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» от 23.08.2019 года №01-892).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 91%.

на 2021 год – 9%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 Изменения и дополнения 1-16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» от 11.11.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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. 16, 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. 72, 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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11. 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2016-2017, 2019-2021 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 8 от 29.04.2019 года).

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

Таблица №8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен, 2016-2017, 2019-2021 годов	млн. тенге	842,409
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	647,139
1.2	оборудование		28,484
1.3	прочие затраты	млн. тенге	166,786

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие *замечания*

1. Представлен протокол городской бюджетной комиссии от 28.02.2019 года.
2. Представлена выкопировка из ПДП жилого района Карагайлы.
3. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, расстояние соответствует п.13 СП РК 3.01-101-2013.
4. Представлено письмо об уточнении наименования РП в АПЗ №KZ30VUA00079758.
5. Представлено письмо о передаче полномочий филиала «Енбек-Семей» РГП на ПХВ «Енбек» по корректировке рабочего проекта ПК «СемейПроект».
6. Представлен эскизный проект, согласованный главным архитектором города, согласно АПЗ №KZ30VUA00079758.
7. В задании на проектировании указана дата утверждения и отделка коммерческих помещений.

Генеральный план

8. ГП-1. Схема размещения объекта выполнена на выкопировке из ПДП жилого района Карагайлы.
9. ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» указана площадь участка согласно ЗКП и площадь участка в границах проектирования.
10. ГП-2. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий» уточнен разработчик проекта.
11. ГП-2. На разбивочном плане указано наименование проектируемых улиц (№1 и №5).
12. ГП-2. Даны пояснения: конструкция проездов будет уточнена при проектировании благоустройства территории.
13. ГП-2. Дано пояснение: размещение мусорных контейнеров для помещений коммерческого назначения будет указано при проектировании благоустройства участка.

14. ГП-3. План организации рельефа выполнен с учетом проектируемой дороги по рабочему проекту «Строительство внутриквартальных проездов №1, №2, №3, №4, №5, №6 в жилом районе Карагайлы».

15. ГП-4. Уточнен объем вытесненного грунта при устройстве подземных частей зданий.

16. Представлено письмо заказчика о размещении парковочных мест на прилегающей территории.

Архитектурные решения

17. Мусоропровод предусмотрен согласно уточненного задания на проектирование.

18. АС-2. Общие данные:

уточнена климатическая характеристика района, согласно СП РК 2.04-01-2017;

уточнено основание фундаментов, согласно общие данные раздела АС (КЖ);

указан класс функциональной пожарной опасности также для коммерческих помещений.

19. АС-2. Объемно-планировочные решения: уточнена высота подвала.

20. АС-2. Конструктивные решения:

откорректирован тип фундаментов, согласно общих данных раздела КЖ.

уточнена толщина и марка утеплителя в наружных стенах и покрытии, представлен теплотехнический расчет.

указаны гидроизоляционные мероприятия на листе АС-24.

21. АС-2. В наружной и внутренней отделке уточнен цвет кирпича и сплиттерной плитки, согласно Ведомости наружной отделки на листе АС-3.

22. АС-3,4,5, 16,17,18. Уточнены все отметки по земле, согласно листам ГП. Откорректированы все входные группы, согласно листам АС-66-87. Исключен пандус главного входа в коммерческое помещение, предусмотрена подъемная платформа согласно чертежей марки АС.

23. АС-5, 18. На фасаде в осях А-Е в месте примыкания к жилому дому поз. 2 исключена облицовка из цветного кирпича, предусмотрена из обычного силикатного кирпича.

24. АС-6, АС-13. Двери пожароопасных технических помещений приняты с пределом огнестойкости не менее EI 45 согласно п.4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014.

25. АС-6-9. Откорректирована привязка жилого дома поз. 2 к жилому дому поз. 1, согласно чертежей раздела КЖ.

26. АС-7,11. Все входные группы приведены в соответствие с чертежами, разработанными на листах АС-66-87.

27. АС-10. На разрезе толщина и марка утеплителя приняты согласно теплотехнического расчета. Уточнены отметки по земле.

28. АС-11,12. Предусмотрены двери в лестничные клетки, согласно п.4.2.23 СП РК 3.02-101-2012.

29. АС-11. В тамбурах поз. 7 и 8 уточнена марка витража, согласно спецификации на листе АС-13.

30. АС-13. В таблице «Спецификация элементов заполнения проемов»:

приведены в соответствие габаритные размеры окон марки О-8 и О-9;

уточнено количество балконов марки БД-1 и БД-1* на 1 этаже.

31. АС-14. Уточнены объемы по плинтусам.

32. АС-14. В таблице «Экспликация полов» актуализирован ГОСТ на керамическую плитку. Указаны размеры керамогранита.

33. Представлена таблица «Ведомость объемов работ».

34. АС-48. Уточнен план кровли с учетом блокировки поз. 2.

Конструктивные решения

Пояснительная записка

35. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям к разделам АР и КЖ.

Расчетная часть

36. Представлен расчет фундаментов.

Общие замечания

37. В задании на проектирование уточнено, что чертежи выполнены по типу РП «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» (без наружных инженерных сетей) поз. 1.

38. Маркировка арматуры в спецификациях уточнена в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

Чертежи

Раздел АС

39. Лист АС-2:

уточнен скоростной напор ветра, табл. 4 СНиП 2.01.07-85*;

уточнено описание конструктивной схемы здания.

40. Лист АС-24 и т.д.:

предусмотрена грунтовая подушка из щебня в основании фундаментов, основанием которой приняты грунты IV ИГЭ;

уточнены мероприятия по устранению пучинистых свойств грунтов, согласно геологии;

в разделе ПОС уточнен вид водопонижения.

Отопление и вентиляция

41. Тепловая нагрузка обоснована расчетом. Исключены отмененные нормативные документы. Температура теплоносителя приведена в соответствие с техническими условиями. Добавлена таблица "Характеристика систем" ГОСТ 21.602-2003 п.5.1.

42. Лист 3. Исключена установка 2-х узлов учета тепла. Разработан план и разрез ИТП СП РК 4.02-108-2014 п.5.3.21 и приложение А. Добавлено отопление электрощитовой. В полу теплового пункта предусмотрен трап, СП РК 4.02-108-2014 п.5.7.10.

43. Лист 4. При наличии в жилом доме встроенных или встроенно-пристроенных помещений общественного назначения предусмотрен учет расхода тепла отдельно по каждому потребителю СН РК 3.02-01-2011 п.5.3.8.4. Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.4. На планах показаны отметки чистых полов этажей и основных площадок ГОСТ 21.602-2003 п.6.1.8.

44. Лист 5. Добавлено отопление ванной комнаты у наружной стены. Добавлены площади помещений. Прокладка трубопроводов систем отопления предусмотрена скрытой СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.27. В поквартирных системах отопления приборы учета тепла, регулирующую и запорную арматуру для каждой квартиры размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.12. Подбор отопительных приборов обоснован расчетом. На планах показаны отметки чистых полов этажей и основных площадок ГОСТ 21.602-2003 п.6.1.8.

45. Лист 7. Откорректирован диаметр дренажной арматуры. Откорректированы диаметры от ввода ТС до теплового узла.

46. Лист 8-16. Схемы приведены в соответствие с планами.

47. Лист 18. Температура теплоносителя приведена в соответствие с техническими условиями. Добавлена врезка на систему отопления коммерческих помещений.

48. Лист 21. Добавлена вентиляция электрощитовой. В тепловых пунктах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования СП РК 4.02-108-2014 п.5.7.3. Откорректирована схема ВЕ1.

49. Лист 22-27. Добавлено обозначение системы вентиляции ГОСТ 21.602-2003 п.6.1.8. Добавлена вентиляция мусорокамеры и кладовой. На планах показаны отметки чистых полов этажей и основных площадок ГОСТ 21.602-2003 п.6.1.8.

50. СО. Откорректирована толщина стенки трубы диаметром 108 мм. Указана толщина стенки трубопровода. Добавлены размеры вентиляционных решеток. Предусмотрены гидравлические испытания.

51. Предоставлен гидравлический расчет.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

52. Дополнена описанием установки спринклерного оросителя в мусорокамере со ссылкой на норматив. Предусмотрена автоматическая противопожарная защита, оборудование ствола мусоропровода моющим устройством.

Чертежи

53. Лист 1. Указан расход К2.

54. Лист 14, 9. Предусмотрены спускные вентили на стояках Т3.

55. Лист 10. Исключены ревизии в подвале.

56. Лист 14. Полотенцесушители помещены на водоразборные стояки с установкой отключающей арматуры.

57. Предусмотрена автоматическая противопожарная защита, оборудование ствола мусоропровода моющим устройством.

58. Лист 12. Откорректировано количество воронок.

59. Схема К1, Предусмотрены ревизии на первом этаже.

60. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Электротехнические решения

61. Задание на проектирование дополнено, внесены корректировки.

62. Выполнено заземление направляющих рельсов.

63. Номинал автоматического выключателя от которого запитана электроплита, увеличен.

64. Увеличены номиналы трансформаторов тока.

65. Учтены ответвительные зажимы.

66. Спецификация дополнена кабельными наконечниками.

Связь и сигнализация

67. Задание на проектирование дополнено, внесены корректировки.

68. Представлено письмо от заказчика за № 01-870 от 23.08.2019 г.

Санитарно-эпидемиологический раздел

69. Радиологическая безопасность земельного участка, отведенного под размещение жилого дома, подтверждена результатами замеров, (протоколы ТОО «Казахатомэксперт» измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта №1 от 29 августа 2019 г. и дозиметрического контроля №№1-8 от 17-28.08.2019 года).

70. Данным проектом в жилом доме предусмотрены мусоропроводы и мусоросборные камеры, задание на проектирование откорректировано. Условия размещения площадки для сбора и временного хранения ТБО предусматриваются отдельным проектом («Инженерные сети и благоустройство»).

71. Согласно представленных расчетов и с учетом планировочных решений по размещению жилого дома и помещений квартир установлено, что в жилых помещениях квартир обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции не менее 2,5 часов, что соответствует санитарным правилам и позволяет обеспечить нормативные условия проживания жителей.

72. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов (вентиляции кухонь принята 60 куб.м./час из расчета устанавливаемых 2-х конфорочных плит).

73. Согласно письма №01-941 от 27.09.2019 года, ГУ «Отдел строительства г.Семей» дает подтверждение нормативного обеспечения теплом жилого района Карагайлы в количестве, позволяющем обеспечить нормативные условия проживания и горячего водоснабжения жителей.

74. Размещение повысительных насосов предусмотрено в подвале, под лестничной клеткой (вне расположения жилых помещений). С учетом паспортных характеристик, уровни шума при эксплуатации насосов, согласно проектных данных не превысят установленных гигиенических нормативов РК для жилых помещений.

Охрана окружающей среды

75. В проекте представлены карты-схемы участка проведения работ, иллюстрирующие размещение участка проведения работ относительно жилой зоны, размещение источников выбросов на промплощадке, границу санитарно-защитной зоны.

76. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

77. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документации (сводная ведомость ресурсов).

78. Раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Организация строительства

79. Представлен расчет норм задела, согласно расчета продолжительности строительства.

80. Уточнено начало строительства.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

81. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

82. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

83. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 19.06.2019 года №99-нқ.

84. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными

приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица № 9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	9	9
2	Площадь застройки	кв. м	757,90	757,90
3	Общая площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5344,0	5344,0
	жилой части	кв. м	4214,6	4214,6
	подвала	кв. м	561,6	561,6
	коммерческих помещений 1 этажа	кв. м	567,8	567,8
4	Общая площадь квартир	кв. м	3518,0	3518,0
5	Строительный объем	куб. м	19108,3	19108,3
6	Количество квартир в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных		64 16 32 16	
7	Общая сметная стоимость в текущем и прогнозном уровнях цен 2016-2017, 2019-2021 годов, в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	840,235 672,249 27,369	842,409 647,139 28,484

	прочие затраты		140,617	166,786
8	Из них: на 2016 год ПИР на 2017 год экспертиза на 2019 год (ПИР и экспертиза) на 2020 год с МРП 2651 тенге на 2021 год с МРП 2784 тенге	млн. тенге		 29,084 1,808 14,396 722,119 75,002
9	Удельные капитальные вложения на 1,0 кв.м. общей площади квартир (3518,0 кв.м)	млн. тенге		0,201
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м коммерческих помещений (567,8 кв.м)	млн.тенге		0,237
10	Продолжительность строительства	мес.	9,0	11,0

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло вследствие пересчета в ценах 2020 и 2021 годов и составило 2,174 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей). Корректировка» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	9	этажей
Общая площадь участка	0,2990	га
Общая площадь жилого здания	5344,0	кв.м
Общая площадь квартир	3518,0	кв.м
Общая площадь коммерческих помещений	567,8	кв.м
Строительный объем	19108,3	куб.м
Количество квартир	64	шт.
Общая сметная стоимость в текущем и прогнозном уровнях цен 2016-2017, 2019-2021 годов,	842,409	млн. тенге
в том числе: СМР	647,139	млн. тенге
оборудование	28,484	млн. тенге
прочие затраты	166,786	млн. тенге
Продолжительность строительства	11,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 16.09.2019 года №110840016453/190206/00 (189).

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

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

5. С выходом данного заключения ранее выданное заключение филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» №06-0170/17 от 28.09.2017 года «Разработка

20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО поз. 1» (без наружных инженерных сетей)» считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 1 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы	9	қабат
Телімінің жалпы ауданы	0,2990	га
Тұрғын ғимаратының жалпы ауданы	5344,0	ш.м.
Пәтерлердің жалпы ауданы	3518,0	ш.м.
Коммерциялық үй-жайлардың жалпы ауданы	567,8	ш.м.
Құрылыс көлемі	19108,3	т.м.
Пәтер саны	64	дана
2016-2017, 2019-2021 жылдардың ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	842,409	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	647,139	млн. теңге
жабдық	28,484	млн. теңге
басқада шығын	166,786	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	11,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.09.2019 жылғы № 110840016453/190206/00 (189) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

5. Осы қорытындының шығуымен бұрын берілген «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының 2017 жылғы 28 қыркүйектегі №06-0170/17 «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 1 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

Тикибаев Е.А.

Директор

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Жетимеков М.А.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Номер: KZ11VDD00131130

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица ДОСТОЕВСКОГО, дом № 110,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110840016453

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области" (РП "Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1 (без наружных инженерных сетей) Корректировка")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 11.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,122761894	3,1825456007
Площадка строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 1" (без наружных инженерных сетей). Корректировка"	0,122761894	3,1825456007
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00506	0,1126
Уайт-спирит	0,00933	0,483030116
Углерод	0,00111	0,0000307
Пыль древесная	0,00072	0,0000508
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0024624	0,002328234
Сера диоксид	0,00222	0,0000613
Хлорэтилен	0,000003354	0,000000078
Этанол	0,000933	0,0206896
Этилацетат	0,001428	0,01456
Углерод оксид	0,00741474	0,00223968
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0001731
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00014465
Пыль абразивная	0,0002	0,0000322
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0199585	0,0056590077
Бутан-1-ол	0,002137	0,16074967
Бутилацетат	0,00467	0,054724
2-Метилпропан-1-ол	0,00165	0,1078299
Азот (II) оксид	0,009067	0,001596165
Азота (IV) диоксид	0,009114	0,0085414
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002597	0,00331121
Метилбензол	0,00579	0,0729208
Пропан-2-он	0,002427	0,039443
Взвешенные частицы	0,02476	1,415816
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,0386263
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0066	0,63738769

Лимиты сбросов загрязняющих веществ
Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.