«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (46 поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

22.12.2020 ж. № 01-0612/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (46 поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0612/20 от 22.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»
г. Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект»
г. Семей

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 110840016453/200188/00 (181) от 22.10.2020 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г., I категория. г. Семей).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 01-1135 от 16.09.2020 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 06.02.2020 г., утвержденное заказчиком;

постановления акимата г. Семей Восточно – Казахстанской области № 1848 от 02.10.2019 г. «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно – Казахстанской области права землепользования на земельный участок»;

земельно – кадастровый план земельного участка № 120 от 19 сентября 2019 года, изготовленный отделом города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно – Казахстанской области». Общая площадь участка – 3,0444 га. Кадастровый номер участка - 05-252-006-941;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ53VUA00195744 от 11.03.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект» (государственная лицензия № ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО» и заказчиком;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.21-51 Восточная сторона) поз. 46», выполненный в 2020 году Производственный кооператив «СемейПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года);

отчет по топографическим работам на объекте «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.21-51 Восточная сторона) поз. 46», выполненный в 2020 году Производственный кооператив «СемейПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года);

письмо заказчика № 01-1052 от 10.09.2020 года об окраске фасада, остеклении лоджий;

письмо заказчика № 01-1053 от 10.09.2020 года о делении здании на коммерческую и жилую часть;

письмо заказчика № 01-1079 от 10.09.2020 года о расстоянии транспортировки недостающего грунта;

письмо заказчика № 01-1135 от 16.09.2020 года о согласовании рабочего проекта, финансировании и о начале строительства в апреле 2021 года;

письмо заказчика № 01-1467 от 26.11.2020 г. о согласовании раздела «Видеонаблюдение» рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» № 02-3009 от 17.09.2020 года о том, что земельные участки не попадают в границы санитарных защитных зон производственных объектов;

письмо ГУ «Отдел жилищно–коммунального хозяйства города Семей ВКО» № 01-04-565 от 10.09.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

протокол дозиметрического контроля № 15 от 18 сентября 2020 года, выданный ИЦ Семейским городским отделением филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Восточно – Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта) № 14 от 24 сентября 2020 года, выданный ИЦ Семейским городским отделением филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Восточно – Казахстанской области;

заключение № 06-0156/20 от 03 июля 2020 года по рабочему проекту «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.52)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону;

письмо РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Восточно – Казахстанской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» № 05-05-21/2429 от 19.05.2020 года об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных захоронений и особоопасных болезней сельскохозяйственных животных;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 34-05-01-22/1179 от 10.06.2020 года, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Технические условия:

технические условия № 390 от 27.02.2020 г. на подключение к централизованному теплоснабжению, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго»;

технические условия № 03/6-12 от 19.02.2020 г. на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные ГКП «Семей Водоканал»;

технические условия № 02-20/417 от 14.02.2020 г. на присоединение электроустановок, выданные АО «Восточно – Казахстанская региональная энергетическая компания»;

технические условия № 4-2/04-20/л от 11.02.2020 г. на прокладку оптического кабеля выданные Восточно – Казахстанская ОДТ филиала АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 16-46

Том 1. Общая пояснительная записка (ОПЗ).

Том 2. Генеральный план (ГП).

Том 3.1 Архитектурно-строительные решения (АС).

Том 3.2. Водопровод и канализация (ВК).

Том 3.3 Отопление и вентиляция (ОВ).

Том 3.4 Силовое электрооборудование и электрическое освещение (ЭЛ).
Том 3.5. Связь и сигнализация (СС).
Том 3.6. Видеонаблюдение (ВН).
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 5. Энергетический паспорт (ЭП).
Том 6. Паспорт проекта (ПП).
Том 7. Проект организации строительства (ПОС).
Том 8. Сметная документация (СД).
Расчет продолжительности инсоляции.
Теплотехнический расчет.

Отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.21-51 Восточная сторона) (поз. 46)», выполненный в 2020 году Производственный кооператив «СемейПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением основного и альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоэтажного жилого дома предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в жилом районе Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО.

Рельеф участка строительства относительно ровный – абсолютные отметки поверхности изменяются от 221,57 м до 223,12 м.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства - III.

Климатический подрайон - IIIA.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 35,7°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 164 см, для песков мелких – 205 см, для песков крупных – 214 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 180 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2020 г., до глубины 20,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие эоловые и аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста **(эарQ$_{III-IV}$),** представленные песками мелкими эоловыми, песками мелкими алювиально-пролювиальными с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей и включениями желваков карбонатов, суглинками с включением мелкой дресвы до 10 - 15 %, крупными песками, в основании которых залегают пестроцветные неогеновые глины павлодарской свиты **(N$_2$pv),** в верхней части площадка перекрыта маломощным современным почвенно-растительным слоем **(tQ$_{IV}$)** и современным почвенно-растительным слоем **(Q$_{IV}$)** с корнями травянистой растительности а также корнями деревьев и кустарников.

Почвенно-растительный слой песчаного состава **Q$_{IV}$** с корнями деревьев и кустарников. Вскрыт с поверхности, мощностью слоя до 0,20 м, со следующими нормативными характеристиками: ρ"=1,20 г/см³. Выработкой № 74-76 на глубину от 0,60 м до 0,90 м вскрыты почвенно-растительный слой, со следующими нормативными характеристиками: ρ"=1,40 г/см³.

Пески мелкие, эоловые **(эарQ$_{III-IV}$)** – желтовато-серого цвета, полимиктового состава, маловлажные, средней плотности, со следующими нормативными характеристиками: С=0 кПа, φ"=28°, ρ"=1,61 г/см³, Е=18,4 МПа. Вскрыты на глубинах от 0,20 м до 0,90 м, мощностью слоя от 1,40 м до 2,05 м.

Пески мелкие, аллювиально-пролювиальные **(эарQ$_{III-IV}$)** – от желтовато-серого цвета до светло-серого цвета, с линзами ожелезнения и изменения цвета на ржаво-коричневый, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей мощностью от 3 до 8 см и включениями желваков карбонатов, полимиктового состава, средней плотности, от маловлажных до водонасыщенных с глубины 3,05 м – 7,35 м, со следующими нормативными характеристиками: С=1,50 (0) кПа, φ"=31°(26°), ρ"=1,65 (1,92) г/см³, Е=23,2 (19,7) МПа. (Показатели в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии). Вскрыты на глубинах 1,60 м – 9,70 м мощностью слоя 8,10 м.

Суглинки **(эарQ$_{III-IV}$)** – темно-серого цвета, с включением дресвы до 10-15%, полутвердой консистенции, со следующими нормативными характеристиками: С=32 кПа, φ"=24°, ρ"=1,83 г/см³, Е=22,5 МПа. Вскрыты на глубинах 4,90 м – 10,60 м, мощностью слоя до 1,65 м.

Пески крупные, аллювиально-пролювиальные **(эарQ$_{III-IV}$)** – светло-серого цвета, полимиктовые, плотные, водонасыщенные, со следующими нормативными

характеристиками: С=1 кПа, φ"=41°, ρ"=2,05 г/см³, Е=43 МПа. Вскрыты на глубинах 10,80 м – 15,70 м, мощностью слоя до 4,50 м.

Глина **(N_2pv)** – белого и красно-желтого цвета, тугопластичная. Вскрыта на глубинах от 15,70 м до 18,30 м, со следующими расчетными характеристиками: С=47 кПа, φ"=17°, ρ"=1,86 г/см³, Е=16,50 МПа. Мощность слоя не вскрыта.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 3,05 м – 4,55 м (абсолютные отметки – 217,60 м – 217,65 м).

Прогнозируемый максимальный подъем грунтовых вод – на 1,50 м выше установившегося (абсолютные отметки 219,10 м – 219,15 м).

По химическому составу воды характеризуются, как гидрокарбонатно-хлоридные, пресные, слабощелочные, умеренно-жесткие.

По отношению к бетонам W4 на портландцементе воды неагрессивные, по отношению к металлическим конструкциям – слабоагрессивные.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится ко II категории (средней сложности).

Территория города Семей не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план многоквартирного жилого дома разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;

топографической съемки М 1:500, выполненной в 2020 году ПК «Семейпроект»

Генеральный план решен с учетом планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Разбивка здания выполнена в координатах. Все размеры даны в метрах.

На участке строительства запроектирован девятиэтажный жилой дом.

Вертикальная планировка выполняется отдельным проектом. В данном проекте учтены объемы земляных масс под устройство котлована здания.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 224,35 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

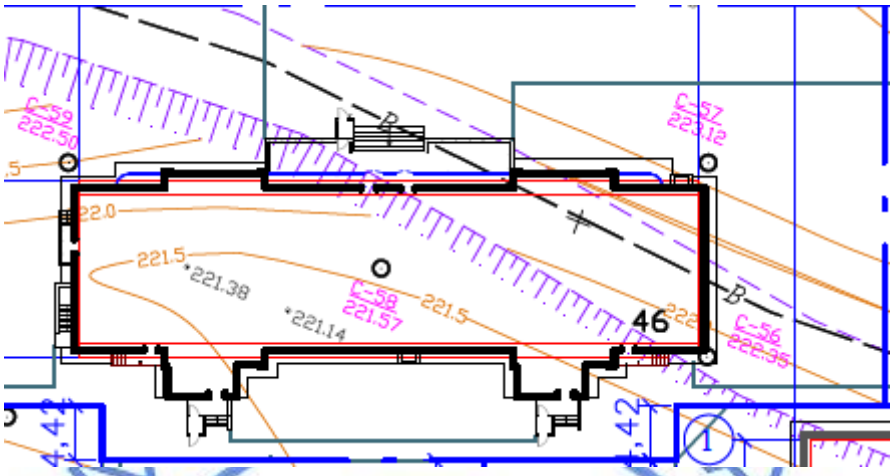
Основные технические показатели представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь по акту отвода,	га	3,0444
	в т.ч. в границах проектирования	га	3384,84
2	Площадь проектируемой застройки	м²	741,30

3	Прочая площадь	м²	2643,54



Экспликация зданий и сооружений:
46. жилой дом.

Рисунок 2. Схема генплана.

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухподъездного девятиэтажного жилого дома - сложной формы в плане, с техническим этажом (чердаком), с подвалом, с размерами в осях 50,28х14,46 м.

Высота этажей составляет 2,80 м. Высота подвала – 2,25 м и 2,15 м в чистоте. Высота чердака – 1,75 м в чистоте.

Класс жилого здания – IV.

Класс функциональной безопасности квартир – Ф1.3.

Класс функциональной безопасности для встроенных помещений коммерции - Ф3.1.

В подвале запроектированы технические помещения, насосная, узел управления, электрощитовая.

Н первом этаже расположены коммерческие помещения со свободной планировкой, в которых предусмотрены санузлы, в т.ч. для МГН, помещения уборочного инвентаря.

Со второго по девятый этажи в жилом доме запроектированы жилые квартиры. На каждом этаже секции жилого дома запроектировано по четыре квартиры: две однокомнатные, две двухкомнатные.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, спальни и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (санузел), прихожая. Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий, в соответствии с нормативными требованиями.

Планировочные решения для встроенных помещений выполнены в соответствии с нормативными требованиями для проектирования согласно их функциональному назначению.

В жилом доме всего 64 квартиры, из них:

1-комнатных – 32 квартиры;

3-комнатных – 32 квартиры.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

В соответствии с градостроительными требованиями, на первый этаж здания обеспечен удобный и беспрепятственный доступ, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Крыльца оборудованы подъемниками, согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Вертикальные сообщения, эвакуационные выходы

В каждом подъезде предусмотрены лестницы типа Л1 с шириной маршей 1200 мм и пассажирский лифт с размерами кабины 1100х2100 мм, грузоподъемностью 630 кг.

Из второго – девятого этажей эвакуационные пути предусмотрены по внутренним лестничным клеткам через тамбуры наружу. Из первых этажей – через тамбуры непосредственно наружу.

Подъезды изолированы друг от друга капитальными стенами.

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, по этажно соединяющей лоджии (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Наружная отделка

Отделка наружных стен:

облицовка цоколя и крылец выполняется сплиттерной плиткой;

облицовка стен – лицевым кирпичом с последующей окраской фасадной краской.

Покрытие крылец – бетонные плитки, нескользкие, стойкие к истиранию.

Отмостка - бетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки – известковая побелка, водоэмульсионная окраска.

Стены – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска.

Полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение».

Теплоизоляция

В качестве утеплителя наружных стен приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 100 мм.

В качестве утеплителя перекрытия верхних жилых этажей приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 160 мм.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Здание запроектировано таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания, обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Ширина пути движения в коридорах, помещениях в чистоте принята не менее 1,4 м.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Окна - индивидуальные металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи наружные - металлопластиковые с одинарным остеклением и алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери наружные – металлические утепленные.

Двери внутренние – деревянные и металлические индивидуальные утепленные.

Двери техпомещений – противопожарные металлические.

Крыша – чердачная с холодным чердаком. Покрытие – три слоя наплавляемого материала. Водосток - внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Основные технические показатели по разделу АР

Общее количество квартир – 64 кв.

Общая площадь квартир – 4364,00 м^2.

Площадь застройки – 757,90 м^2.

Общая площадь жилого здания – 5688,16 м^2.

Строительный объем здания – 18987,17 м^3, в т.ч. ниже отм. 0,000 – 1690,17 м^3.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятым обьемно-планировочным, конструктивным решениям здания, согласно СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции».

Здание кирпичное, с продольными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Расчет конструкций выполнен программным комплексом «ЛИРА САПР 2020» согласно СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций».

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1100 мм, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150 с рабочей арматурой класса А400.

Армирование выполнено двумя вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметрами 14, 22, 25, 28 А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками установлены поддерживающие каркасы из стержней диаметром 16 и 12 А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя принята не менее 35 мм.

Отметка низа фундаментной плиты принята минус 4,150 м.

Основанием фундаментов служит пески мелкие аллювиально-пролювиальные со следующими нормативными характеристиками: С=1,50 (0) кПа, φ"=31°(26°), ρ"=1,65 (1,92)

г/см³, Е=23,2 (19,7) МПа. (Показатели в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии).

Стены подвала - из сборных бетонных блоков подвала по ГОСТ 13579-78* на цементно- песчаном растворе М100.

В местах пересечения бетонных стен в каждом ряду кладки уложены сетки с ячейками 250х180 мм из стержней диаметром 8 А400 по ГОСТ 34028-2016.

Стены наружные первого-шестого этажей – облегченная кирпичная кладка толщиной 640 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (толщиной 380 мм), с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича СУЛПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (многослойные стены).

Стены наружные седьмого-восьмого этажей – облегченная кирпичная кладка толщиной 640 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 (толщиной 380 мм), с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича СУЛПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 (многослойные стены).

Стены наружные девятого-технического этажей – облегченная кирпичная кладка толщиной 640 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича СУЛПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 (многослойные стены).

Стены внутренние первого-шестого этажей толщиной 380 мм – кирпичная кладка из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены внутренние седьмого-восьмого этажей толщиной 380 мм – кирпичная кладка из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Стены внутренние девятого-технического этажей толщиной 380 мм – кирпичная кладка из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Армирование наружных и внутренних стен выполнено сетками из проволоки диаметром 5Вр1 по ГОСТ 6727-80*, уложенными через пять рядов кладки по высоте.

Перегородки межкомнатные толщиной 120 мм - кирпичная кладка толщиной 120 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки санузлов – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, металлические – из горячекатаной равнополочной угловой стали по ГОСТ 8509-93.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып. 61, 64, по серии 1.241-1, вып. 27. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

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, с рабочей арматурой диаметром 10 А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечной – диаметром 3Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Балконные плиты, плиты покрытия машинного помещений выполнены из бетона класса В15. Армирование – двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметрами 10, 8 А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками установлены фиксаторы из стержней 10 А240 по ГОСТ 34028-2016, установленных с шагом 600х600 мм в шахматном порядке.

Лестницы – сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717-2016) по металлическим косоурам (швеллер 16 по ГОСТ 8240-90). Косоуры крепятся к лобовым балкам (швеллер 24 по ГОСТ 8240-90) лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Для повышения огнестойкости металлические косоуры лестниц оштукатуриваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм по сетке Рабица.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W8 на портландцементе, армированные сетками с ячейками 100х100 мм из проволоки диаметром 5Вр1 по ГОСТ 23279-2012.

Ограждение крылец – металлические.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

обмазку боковых поверхностей железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

устройство под монолитную фундаментную плиту подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Для повышения огнестойкости металлические косоуры лестниц оштукатуриваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм по сетке Рабица.

Раздел «Конструктивные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 390 от 27 февраля 2020 года, выданными ГКП «Теплокоммунэнерго».

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 35,7°С;

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,9°С.

Продолжительность отопительного периода – 200 суток.

Источник теплоснабжения – РК-3.

Точка подключения - городские тепловые сети.

Теплоноситель – вода, с параметрами теплоносителя - 95-65 °С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Схема присоединения системы отопления – зависимая, без разбора воды из системы отопления.

На вводе теплосети в здание жилого дома предусмотрена установка блочного теплового узла в отдельном помещении подвала. Узел оснащен общедомовым трехпозиционным прибором учета тепловой энергии.

Приготовление горячей воды на нужды предусмотрено в блочном тепловом пункте в теплообменнике. Подключение теплообменников предусмотрено по одноступенчатой смешанной схеме.

Блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Параметры теплоносителя во внутренних системах:

на отопление 95-65°С;

на горячее водоснабжение 60°С.

Отопление

Согласно требованиям п. 6.4.1 СН РК 4.02-01-2011, рабочим проектом для жилого дома предусмотрены поквартирные системы отопления.

Система отопления коммерческих помещений запитана от теплового узла отдельной веткой Для учета расхода тепловой энергии указанных помещений предусмотрены приборы учета тепловой энергии.

Схемы поквартирных систем отопления – двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам принято через квартирные узлы управления с распределительной гребенкой, расположенные на межквартирной площадке.

Для учета тепловой энергии в квартирных узлах управления предусмотрены индивидуальные приборы тепловой энергии отдельно для каждой квартиры.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее.

Удаление воздуха - через краны Маевского.

На чердаке в машинном помещении лифта отопление предусмотрено регистрами из гладких труб по ГОСТ 10704-91 без разъемных соединений.

В помещении электрощитовой отопление предусмотрено электронагревателем.

Для регулирования теплоотдачи в помещениях, у нагревательных приборов предусмотрены терморегуляторы с термостатическими элементами.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

Для гидравлической устойчивости и регулирования на стояках и отдельных ветках системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов, на подающих трубопроводах устанавливаются автоматические балансировочные клапаны, на обратных – ручные балансировочные клапаны.

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. Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Разводящие трубопроводы, проходящие по подвалу, трубопроводы главных стояков, транзитные трубопроводы систем отопления подлежат тепловой изоляции трубками.

Антикоррозионная защита изолированных трубопроводов – краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалью ЭП-51 за 2 раза.

Опорожнение системы отопления предусмотрено в низших точках системы с установкой спускной и запорной арматуры.

Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках системы отопления через воздухоспускные краны.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий, прокладка трубопроводов предусмотрена в гильзах, края гильз – на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Вентиляция

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция частично с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха из санузлов, кухонь предусмотрено системами естественной вытяжной вентиляции через решетки в кирпичных каналах.

Для создания тяги и обеспечения корректной работы систем вентиляции в квартирах 8 и 9-го этажей, вместо решеток предусмотрены вытяжные вентиляторы.

Удаление воздуха из коммерческих помещений предусмотрено через приставные воздуховоды при помощи канальных вентиляторов, отдельно от вентиляции жилых помещений.

Приток – неорганизованным путем, через неплотности и открывающиеся фрамуги.

Воздухообмен в технических помещениях подвала предусмотрен при помощи переточных решеток.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Энергосберегающие мероприятия и энергоэффективность

Для увязки, регулирования и с целью рационального использования тепловой энергии, в системах отопления предусмотрены балансировочные клапаны, регулирующая арматура.

Центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха для систем отопления, работающих по закрытой схеме, предусмотрено в автоматизированном блочном тепловом пункте.

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности здания (нормальный). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Жилой дом (поз.46)	200,005	-	363,960	567,965

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 03/6-12 от 19 февраля 2020 года, выданными ГКП «Семей водоканал».

Водоснабжение объекта предусмотрено от кольцевой сети диаметром 400 мм.

Гарантийный напор в сети водопровода составляет 15 м.

Сброс стоков – в самотечный коллектор диаметром 500 мм.

В жилом доме предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевого водопровод отдельно для жилой и встроенной частей здания;

горячее водоснабжение отдельно для жилой и встроенной частей здания;

бытовая канализация отдельно для жилой и встроенной частей здания;

дренажная канализация;

внутренний водосток.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

В здание запроектирован один ввод водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода в здание предусмотрен общедомовой водомерный узел со счетчиком и магнитным фильтром.

Предусмотрены поквартирные приборы учета воды холодного и горячего водоснабжения.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения предусмотрена установка повышения давления (1-рабочий, 1-резервный).

Водоснабжение коммерческих помещений предусмотрено от ввода сети с установкой водомерного узла со счетчиком и магнитным фильтром.

Сети холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (на вводе).

Тепловая изоляция принята для всех труб кроме подводок.

Внутреннее пожаротушение жилого здания не предусмотрено.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника.

На подводящем и циркуляционном трубопроводах системы предусмотрены счетчики.

В ванных комнатах установлены полотенцесушители.

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

Горячее водоснабжение коммерческих помещений предусмотрено от электроводонагревателей.

Сети горячего водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубы системы горячего водоснабжения, кроме подводок к санитарно- техническим приборам изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов жилого здания в наружную канализацию. Отвод стоков от коммерческих помещений предусмотрен отдельным выпуском.

На сети установлены ревизии и прочистки.

Система выполнена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети обеспечена вентиляционными стояками, выведенными выше кровли.

Сети, проложенные на чердаке, утеплены изоляционными трубками.

В местах возможных повреждений трубы зашиты коробами.

Внутренний водосток

Сеть внутренних водостоков предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома.

Система выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Выпуск водостока предусмотрен на рельеф.

Рабочим проектом предусмотрен перепуск талых вод в бытовую канализацию.

На чердаке водостоки утеплены изоляционными трубками.

Дренажная канализация

Для удаления дренажных вод из помещения насосной станции и узла управления предусмотрены приямки с установленными в них насосными агрегатами, работающими в автоматическом режиме от уровня воды. Сброс стоков предусмотрен в систему бытовой канализации.

Технические показатели жилого комплекса приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/сут		Горячее водоснабжение, м^3/сут		Водоотведение, м^3/сут		Водостоки, л/с
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	
1	Жилой дом (поз.46)	55,80	0,45	37,20	0,35	93,0	0,80	3,43

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями АО «ВК РЭК» № 02-20/417 от 14.02.2020 г.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжения многоквартирного жилого дома от вводно-распределительного устройства (ВРУ) до распределительных этажных щитов (ЩЭ - предназначенных для электропитания жилых квартир, до коммунальных 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 (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, системы 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. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель типа ШР11-73707 с предохранителями типа ПН-2 расчетного наминала на отходящих группах, от которых предусмотрено электроснабжение этажных щитков ЩЭ, блоков управления внутридомовым освещением, насосными группами и лифтовым оборудованием. лифтовым оборудованием.

Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с возможностью дополнительного крепления исполнения с возможностью дополнительного крепления 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 кабелями типа ВВГ, проектируемые 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 модуля.

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 запроектирован 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 течении 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, 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, устанавливаемые в ЩК.

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

Основные показатели по разделу:

категория надежности электроснабжения - I, II;

напряжение сети - 380/220 В;

расчетная мощность – 161,4 кВт;

расчетный ток - 250 А.

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и технических условий № 4-2/01-20/Лот 11.02.2020 г., выданных ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком».

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

телефонная сеть;

телевизионная сеть;

домофонная сеть.

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре.

Телефонизация

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

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу предусматривается 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 8 в специальном шкафу ШРМ-02. Предусматривается заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4. Между этажами кабель проектируется в трубе ПВХ. На третьем этаже дома предусматривается шкаф подъездный, оптический, навесного

исполнения типа ШРПО-12, в комплектации с 2-мя сплиттерами 1:16 и 1:8. На 7 этаже предусмотрена к установке коробка этажная распределительная типа КРЭ-09 в комплектации со сплиттером 1:16. В квартирах предусматриваются 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 предусматриваются коробки протяжные этажные.

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

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается 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 с блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания проектируются в этажном щите первого этажа и запитываются от дополнительного автоматического выключателя.

Разводка от блока коммутации до квартир предусматривается 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 проектируемые в металлорукаве. Питание комплекта блока предусмотрено 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 холле, 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.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Лестничные косоуры и лобовые балки, для повышения огнестойкости, оштукатурены по сетке Рабица цементно-песчаным раствором толщиной не менее 30 мм.

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, по этажно соединяющей лоджии (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Выход на кровлю предусмотрен по внутренним пожарным лестницам, расположенным в каждой лестничной клетке.

На перепаде высот на кровле установлены пожарные лестницы.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям «Правил устройства электроустановок» для жилых и общественных объектов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среды

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту РП "Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)" (без наружных инженерных сетей и благоустройства) разработан ТОО ПИИ "Семстройпроект" (ГЛ № 01170 Р от 08.01.2008 г.).

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 13 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 3 организованными источниками. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: компрессор передвижной, электростанция передвижная, котел битумный передвижной, сварочные работы, покрасочные работы, работающая автотехника, пересыпка строительных материалов, земляные работы, битумные работы, сварка ПЭ труб, машины шлифовальные, фреза столярная, перфоратор электрический, дрель электрическая, пила с карбюраторным двигателем.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 27 наименования, в том числе: вещества 1 класса опасности – хлорэтилен, вещества 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0,6844194 г/сек, 2,0921198329 т/год.

Строительные работы планируется проводить в течении 8,5 месяцев с апреля 2021 гг.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
1	2	3
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,016971	0,01695368
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,018875	0,004254737
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00236	0,00021948
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,006028	0,00079006
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01676057	0,005773265
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0005667	0,000052667
Формальдегид (Метаналь)	0,0005667	0,0000526672
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0,0257755	0,004782662
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0,00486	0,0592974
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0002597	0,00501802
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0001292	0,000268325
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид)	0,000458	0,00029725
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,00781	0,74184535
Метилбензол	0,00579	0,06118
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00000588	0,0000001365
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,001867	0,04445345
2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	0,001108	0,03013145
Этанол (Этиловый спирт)	0,000933	0,01239
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00467	0,055538
Этилацетат	0,001428	0,0149
Пропан-2-он (Ацетон)	0,002427	0,028615
Сольвент нафта	0,00467	0,08
Уайт-спирит	0,00933	0,672302306
Взвешенные частицы	0,02578	0,729829
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент)	0,5730344	0,057653487
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0006	0,000156
Пыль древесная	0,00334	0,0001004
Всего:	0,73640365	5,6268547927

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не предусматриваются.

Поверхностные и подземные воды

Расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – реки Иртыш составляет около 2,912 км в западном направлении. Следовательно, участок проектирования не входит в водоохранные зону и полосу реки Иртыш

Питьевое водоснабжение предусматривается доставкой бутилированной воды, с размещением ее в вагончиках временного размещения работников.

Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки будут отводиться в существующие сети канализации. Водоснабжение на нужды строителей – от действующих сетей. В качестве хоз-бытовой канализации будут выступать биотуалеты. Стоки из биотуалетов будут вывозиться специализированной организацией по мере необходимости на договорной основе. Сброс производственных сточных вод осуществляется в существующую городскую канализацию.

Земельные ресурсы

Согласно ведомости объемов земляных масс, проектом предусмотрена выемка 2580,21 м^3 всего пригодного грунта. Складирование снимаемого грунта производится на площадке временного складирования, которое будет определяться комиссионно, в составе строительно-монтажных работ. В дальнейшем используется по участку с целью рекультивации нарушенных земель.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве образуются 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков. Все отходы подлежат передаче сторонним организациям.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.5

Таблица 6.5

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	36,34536628945	0	36,34536628945
в том числе: отходов производства	30,42036628945	0	30,42036628945
отходов потребления	5,925	0	5,925
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,2926201734	0	0,2926201734
Ветошь протирочная (AC030)	0,0862458016	0	0,0862458016
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	5,925	0	5,925
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,04150031445	0	0,04150031445
Строительный мусор (GG170)	30	0	30

Период эксплуатации

При эксплуатации образуются 2 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков. Все отходы подлежат передаче сторонним организациям.

Проектное образование отходов в период эксплуатации представлено в таблице 6.6

Таблица 6.6

Образование отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	16,23036	0	16,23036
в том числе: отходов производства	0,03036	0	0,03036
отходов потребления	16,2	0	16,2
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (АА 100)	0,03036	0	0,03036
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	16,2	0	16,2

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей ВКО» №01-04-565 от 10.09.2020 г. в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО зеленые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений (деревьев) при строительстве проектируемого многоквартирного жилого дома не предусматривается.

Экологические риски намечаемой деятельности

В непосредственной близости от проектируемого объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46). Согласно заданию, на проектирование предусмотрено повторное применение рабочего проекта «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 52)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства), получившего положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы № 06-0156/20 от 03.07.2020 г.

Согласно ст. 64-1 п.5 Закона РК № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», при повторном применении утвержденных индивидуальных проектов строительства, по которым ранее были выданы положительные заключения отраслевых и комплексной вневедомственной экспертиз, повторные отраслевые экспертизы не проводятся, но в части привязки этих проектов к конкретной местности и условиям проходят комплексную вневедомственную экспертизу.

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами протоколов исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 14-15 от 18.09.2020 г. На участке строительства отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы (письмо РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» № 05-05-21/2429 от 19.05.2020 г.). Согласно заданию, на проектирование благоустройство территории выполняется отдельным проектом. Согласно расчету инсоляции, 2,5 часовая продолжительность инсоляции соблюдена: не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир, что соответствует требованиям санитарных правил № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Водоснабжение, канализация и теплоснабжение объекта, предусмотрены от существующих централизованных городских сетей согласно техническим условиям. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г. Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов (письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей» № 02-3009 от 17.09.2020 г.). Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (расстояние до р. Иртыш - 2912 м).

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «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 г.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Нормативная продолжительность строительства составила 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства – апрель 2021 года, согласно письму заказчика № 01-1135 от 16.09.2020 года.

Распределение инвестиций по годам строительства:

2021 год – 81 %;

2022 год – 19 %.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, изменения и дополнения 1-19;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 изменения и дополнения 1-19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» Жакаевым Б. от 09 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 годs выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Предоставлена лицензия организации, выполнившей топосъемку.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

2. Согласно Заданию на проектирование, выполнена привязка ранее разработанного проекта, получившего положительное заключение госэкспертизы.

По разделу «Конструктивные решения»

3. Согласно Заданию на проектирование, выполнена привязка ранее разработанного проекта, получившего положительное заключение госэкспертизы.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

4. Выполнена привязка ранее разработанного рабочего проекта, получившего положительное заключение, в соответствии с заданием на проектирование.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

5. Выполнена привязка ранее разработанного рабочего проекта, получившего положительное заключение, в соответствии с заданием на проектирование.

По разделу «Электротехнические решения»

6. Согласно Заданию на проектирование п. 12 выполнена привязка проекта и проведена экспертиза согласно Закону РК № 242 глава 9-1 п.5.

По разделу «Системы связи и сигнализации»

7. Согласно Заданию на проектирование п. 12 выполнена привязка проекта и проведена экспертиза согласно Закону РК № 242 глава 9-1 п.5.

8. Согласно СП РК 3.02-101-2012* табл.1 и п. 4.7.4.31 выполнена система видеонаблюдения.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

9. В разделе Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства откорректирована ссылка на Налоговый кодекс РК.

10. Раздел ОВОС дополнен сведениями о снятии плодородного грунта (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», ст. 140 Земельного кодекса РК).

11. Откорректированы сроки строительства в Заявке на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

12. Расчеты по источникам эмиссий откорректированы с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы (ст. 27 Экологического кодекса РК).

13. Приведена оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

14. Представлены протоколы дозиметрического контроля и плотности потока радона с поверхности грунта (п. 235 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Минздрава Республики Казахстан № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г.

15. Представлено письмо РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» № 05-05-21/2429 от 19.05.2020 г., об отсутствии на участке строительства почвенных очагов сибирской язвы, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

16. Дополнен расчет инсоляции, обозначены планы помещений квартир типового этажа, указана продолжительность инсоляции (п. 5 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.).

17. На всех альбомах рабочего проекта выполнена привязка ранее разработанного проекта, согласно Заданию на проектирование (СН РК 1.02-03-2011).

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

18. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

По разделу «Сметная документация»

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

20. В смете учтены заготовительно-складские расходы к сметной стоимости оборудования, материалов, не учтенных сборниками сметных цен. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ,

21. Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям.

22. Локальные сметы приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства Республики Казахстан) № 249-нк от 14.11.2017 г.).

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 Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	741.30	741.30
2	Общая площадь жилого здания	$м^2$	5604.00	5604.00
3	Общая площадь квартир	$м^2$	4364,00	4364,00
5	Строительный объем здания в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	20264.30 1815.70	20264.30 1815.70
6	Общее количество квартир 1-комнатные 3-комнатные	квартир	64 32 32	64 32 32
7	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР	млн. тенге	1072,702 865,603	1086,095 874,553

	оборудование прочие затраты		32,386 174,713	34,991 176,551
8	Из них: в ценах 2020 г. (в т.ч. ПИР экспертиза) в ценах 2021 г. в ценах 2022 г.	млн. тенге	12,587 852,199 207,916	12,587 862,965 210,543
9	Продолжительность строительства	месяцев	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико - экономическими показателями:

площадь застройки 741.30 м^2;
общая площадь жилого здания 5604.00 м^2;
общая площадь квартир 4364,00 м^2;
строительный объем жилого здания 20264.30 м^3;
количество квартир 64 шт.;
общая сметная стоимость в текущих
и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: 1086,095 млн. тенге;
СМР 874,553 млн. тенге;
оборудование 34,991 млн. тенге;
прочие затраты 176,551 млн. тенге;
продолжительность строительства 12 месяцев.

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

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. 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 № 110840016453/200188/00 (181) от 22 октября 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (46 поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника - экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыс салу алаңы 741.30 шаршы м;
тұрғын үй ғимаратының жалпы алаңы 5604.00 шаршы м;

пәтерлердің жалпы алаңы	4364,00 шаршы м;
тұрғын үй ғимаратының құрылыстық көлемі	20264.30 текше м;
пәтерлердің саны	72 дана;
2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған жалпы сметалық құны оның ішінде:	1086,095 млн.теңге;
ҚМЖ	874,553 млн.теңге;
жабдықтар	34,991 млн.теңге;
басқа шығындар	176,551 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	8,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырыс беруші объект пайдалануға берілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды қамтамасыз етсін.

5. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 22 қазандағы № 110840016453/200188/00 (181) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Шығыс Қазақстан облысы Семейқаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ75VDD00156168

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" улица Достоевского, дом № 110

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110840016453

Наименование производственного объекта: РП "Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

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

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 11.12.2020 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:	0,73640365	2,6268547929
РП "Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз. 46)"	0,73640365	2,6268547929
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00467	0,08
Уайт-спирит	0,00933	0,672302306
Углерод	0,00236	0,00021948
Пыль древесная	0,00334	0,0001004
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)	0,5730344	0,057653487
Сера диоксид	0,006028	0,00079006
Углерод оксид	0,01676057	0,005773265
Хлорэтилен	0,00000588	0,0000001365
Этанол	0,000933	0,01239
Этилацетат	0,001428	0,0149
Формальдегид	0,0005667	0,0000526672
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00029725
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000268325
Пыль абразивная	0,0006	0,000156
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0257755	0,004782662
Бутан-1-ол	0,001867	0,04445345
Бутилацетат	0,00467	0,055538
2-Метилпропан-1-ол	0,001108	0,03013145
Азот (II) оксид	0,018875	0,004254737
Азота (IV) диоксид	0,016971	0,01695368
взвешенные частицы	0,02578	0,729829
Метилбензол	0,00579	0,06118
Проп-2-ен-1-аль	0,0005667	0,0000526672
Пропан-2-он	0,002427	0,028615
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00781	0,74184535
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,0592974
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002597	0,00501802

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.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.