«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (26-поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
03.03.2021 ж. № 06-0087/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (26-поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0087/21 от 03.03.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)»
(без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

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

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

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №110840016453/200286/00 (275) от 21 декабря 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

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

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

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 февраля 2020 года на разработку рабочего проекта «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

дополнение к заданию на проектирование от 10 февраля 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

письмо №01-1114 от 16 сентября 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о финансировании строительства объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе инвестирования «Программа 003, специфике 431 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда»;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №2066 от 30 ноября 2020 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» права землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка №460 от 02 декабря 2020 года (кадастровый номер 05-252-006-981), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Семей Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ70VUA00194371 от 06 марта 2020 года рабочего проекта «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

отчет по топографическим работам, выполненным Производственным кооперативом «Семейпроект» в 2020 году (государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27 сентября

2002 года);

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

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

письмо №01-1052 от 10 сентября 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» по остеклению лоджий, внутренней отделке;

письмо №01-1059 от 10 сентября 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о перевозке недостающего грунта;

письмо №02-3009 от 17 сентября 2020 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что земельные участки не попадают в границы санитарных защитных зон (СЗЗ) производственных объектов;

акт обследования зеленых насаждений №12 от 01 февраля 2021 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Семей Восточно-Казахстанской области»;

гарантийное письмо №01-199 от 04 февраля 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о компенсационной посадке деревьев;

письмо №01-189 от 21 февраля 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о расстоянии до ближайшего пожарного подразделения;

письмо №01-1555 от 14 декабря 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что раздел «Видеонаблюдение» в рабочем проекте не предусмотрен;

письмо №01-1558 от 14 декабря 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что раздел «Лифтовая связь» в рабочем проекте не предусмотрен;

письмо №01-1582 от 20 декабря 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что «Благоустройство территории» и «Наружные инженерные сети» выполняются отдельным заказом;

письмо №01-1597 от 25 декабря 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что помещение диспетчерского пункта управления пассажирскими лифтами предусмотрен в поз.37, поз.38;

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

письмо №01-141 от 09 февраля 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что раздел «Строительное водопонижение» будет предусмотрен отдельным заказом;

письмо №01-156 от 10 февраля 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о том, что в рабочем проекте предусмотреть 4-х комнатные квартиры площадью от 100 м^2 и более;

письмо №01-2 от 05 января 2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о стоимости 1 м^2 кредитного жилья;

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

письмо №01-1422 от 17 ноября 2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» о пункте 11 технических условий ГКП «Теплокоммунэнерго»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» 01 марта 2021 года.

Технические условия:

выданные ГКП «Теплокоммунэнерго» №390 от 27 февраля 2020 года на подключение к централизованному теплоснабжению;

выданные ГКП «Семей Водоканал» №03/6-12 от 19 февраля 2020 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

выданные АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания» №02-20/417 от 14 февраля 2020 года на присоединение электроустановок многоэтажных многоквартирных жилых домов;

выданные Восточной Региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №4-2/04-20/Л от 11 февраля 2020 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ГКП «Теплокоммунэнерго» от 09 февраля 2021 года;

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

план организации рельефа на комплекс домов, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей Восточно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 16-26-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 16-26-ГП. Генеральный план.
Том 3. Рабочие чертежи.
Том 3.1. 16-26-АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 3.2. 16-26-ВК. Водопровод и канализация.
Том 3.3. 16-26-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 3.4. 16-26-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Том 3.5. 16-26-СС. Связь и сигнализация.
Том 4. 16-26-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. 16-26-ЭП. Энергетический паспорт.
Том 6. 16-26-ПП. Паспорт проекта.
Том 7. 16-26-ПОС. Проект организации строительства.
Том 8. 16-26-СД. Сметная документация.
Том 9. 16-26-ИД. Исходные данные.
Отчет по инженерно-геодезическим работам.
Отчет по инженерно-геологическим работам.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

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

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

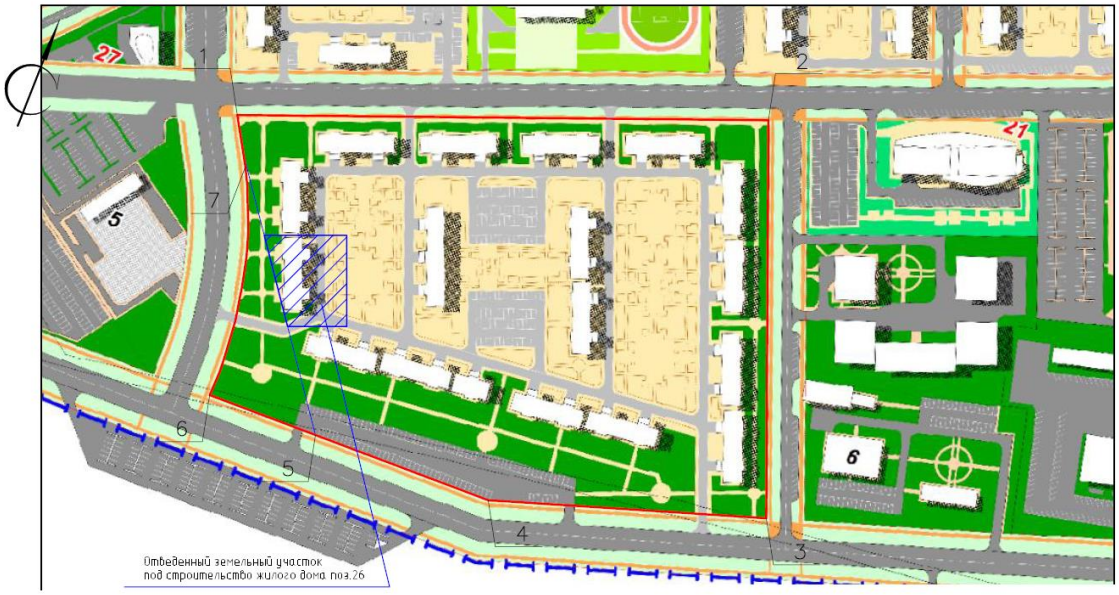

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены Производственным кооперативом «Семейпроект» в мае 2020 года

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

В геоморфологическом отношении площадка находится на границе юго-западной

части ленточного бора и II-ой древней правобережной надпойменной террасы р.Иртыш. Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 218,30 - 219,71 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста, 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, в верхней части площадка перекрыта маломощным почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами современного возраста, с корнями травянистой растительности, корнями деревьев и кустарников.

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

Первый элемент (I) - почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности; насыпные грунты, представленные различным строительным мусором, слабоуплотненные различной степени сжимаемости согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.Б, табл.Б.9) R_0 от 80 до 100 кПа, для почвенно-растительного слоя -ρ_{II}–1,20 г/см^3; для насыпного грунта -ρ_{II}-1,40 г/см^3 (ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 № 9а,в).

Второй элемент (II) - песок мелкий эоловый, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами: коэффициент пористости 0,769, плотность - 1,58 г/см^3, модуль деформации - 17,5 МПа, угол внутреннего трения - 28 градусов, сила сцепления при водонасыщении - 1,0кПа.

Третий элемент (III) - песок мелкий, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуется следующими физическими свойствами: плотность - 1,68 г/см^3, модуль деформации - 28,0 МПа, угол внутреннего трения при замачивании - 32 градусов, сила сцепления при водонасыщении - 2,0кПа.

Четвертый элемент (IV) - суглинок с включением дресвы до 10-15%, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,94 г/см^3, модуль деформации - 25,0 МПа, угол внутреннего трения - 34 градусов, сила сцепления - 34 кПа.

Пятый элемент (V), песок крупный, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 2,03 г/см^3, модуль деформации - 42,0 МПа, угол внутреннего трения при замачивании - 41 градусов, сила сцепления при водонасыщении - 1,5 кПа.

Шестой элемент (VI) - глина, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность - 1,82 г/см^3, модуль деформации - 16,5 МПа, угол внутреннего трения - 17 градусов, сила сцепления - 46кПа.

Грунты к бетону марок W4 обладают слабо агрессивными свойствами, к бетону W4 W14 не агрессивны

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – май 2020 года выработками вскрыты на глубине 2,90 – 4,30 м, в зависимости от высотных отметок (с абсолютными отметками 215,33 – 215,60 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и период обильных атмосферных осадков на 1,00 - 1,50 м.

Вода к бетонам нормальной плотности на портландцементе агрессивными свойствами не обладает. К металлическим конструкциям грунтовые воды обладают

слабоагрессивными свойствами.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков, глин - 164 см;

для песков мелких - 200 см;

для песков крупных - 214 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ПрК «Семейпроект» в феврале 2020 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

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

Объект строительства расположен в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО.

Данным проектом предусмотрено размещение жилого дома на отведенном земельном участке площадью 8,1985 га согласно земельно-кадастрового плана №460 от 02 декабря 2020 года, кадастровый номер земельного участка 05-252-006-981. Отведенный участок имеет пяти угольную конфигурацию и свободен от застройки.

Размещение жилого дома предусмотрено на земельном участке с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарным и санитарным нормам.

На отведенном под застройку участке размещен жилой девяти этажный двух подъездный жилой дом. Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учётом вертикальной планировки и принята за уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 221,25 м.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Размерная привязка дана от осей проектируемого дома к границе участка. Привязка участка выполнена в координатной привязке.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Благоустройство территории жилого дома будет выполнено отдельным проектом.

Таблица №6.1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество	%
1	Площадь отведенного участка для строительства жилых домов согласно земельно-кадастрового плана №05-252-006-981, в том числе: Площадь отведенного земельного участка в границах проектирования	га м^2	8,1985 2884	100
2	Площадь застройки	м^2	701,49	24
3	Прочая площадь	м^2	2182,51	76

Таблица №6.2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
26	63-х квартирный жилой дом ТОО ПИИ «Семстройпроект»	проектируемый
25	63-х квартирный жилой дом ТОО ПИИ «Семстройпроект»	выполняется другим проектом
27	72-квартирный жилой дом ТОО ПИИ «Семстройпроект»	выполняется другим проектом

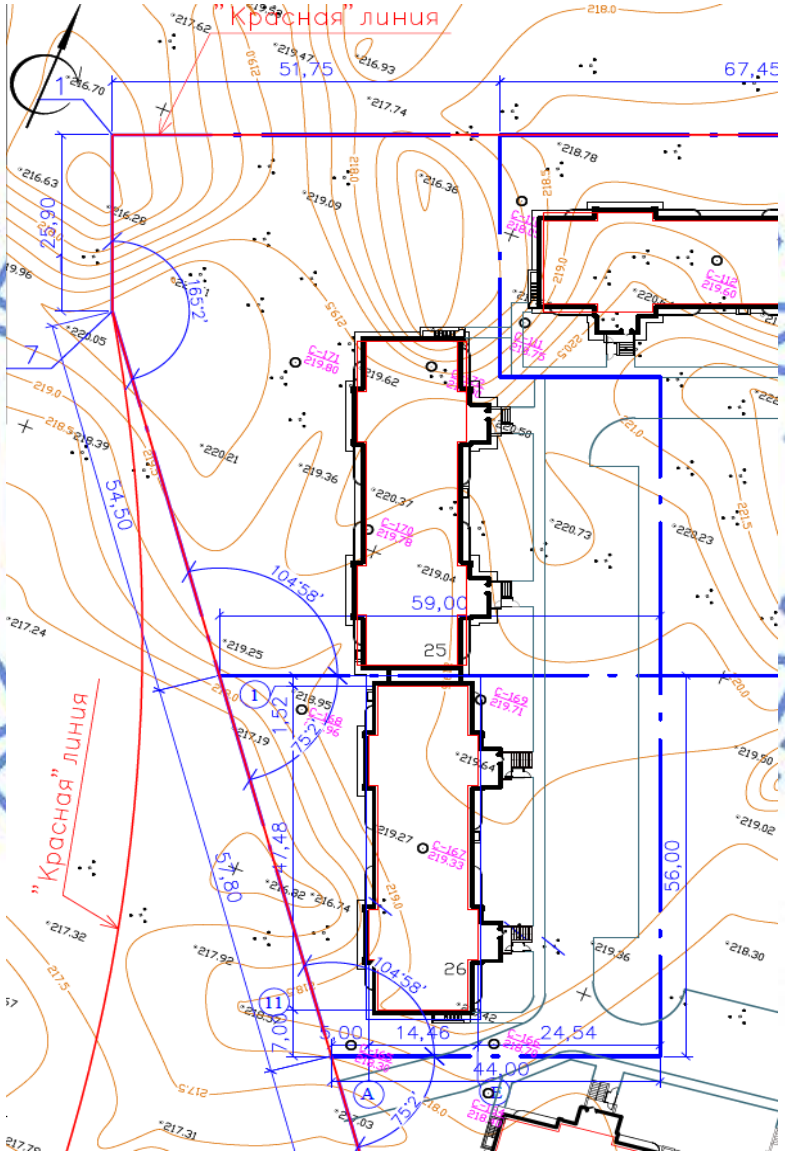

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017 г. № 439.

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

Высота помещений:

подвала – 2,25 м;

1-9 этажей – 2,50 м;

холодного чердака – 1,75 м.

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

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

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

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

Объемно-планировочные решения для каждой блок-секции (подъезда) приняты с разным набором квартир:

блок-секция 1 - на каждом этаже секции жилого дома запроектировано по четыре квартиры: одна однокомнатная, две двухкомнатные и одна трехкомнатная;

блок-секция 2 - на каждом этаже секции жилого дома запроектировано по три квартиры: одна двухкомнатная, одна трехкомнатная, одна четырехкомнатная.

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

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

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

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

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

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы

оборудованы вертикальными подъемными платформами марки ПТУ-001, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности.

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

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

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

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

Остекление балконов – из ПВХ профиля с заполнением одинарным остеклением.

Наружная отделка

Стены наружные – облицовка фиброцементными плитами КраспанФиброцементколор по системе навесной фасад с воздушным зазором, цветовые решения согласно эскизного проекта.

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

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

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

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

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

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

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

Внутренняя отделка

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

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

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

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

Полы – в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум поливинилхлоридный бытовой гетерогенный по ГОСТ 7251-77; в лифтовом

холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах, санитарных узлах, ванных комнатах – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; в машинном отделении лифтов – цементная стяжка; в электрощитовой, узле управления, насосной – из бетона класса В15; в подвале – из уплотненного насыпного гравия.

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

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с тройным остеклением;

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

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

Таблица №6.3

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки	кв. м	701,49
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5199,15
	жилой части	кв. м	4671,15
	подвала	кв. м	528,00
4	Общая площадь квартир	кв. м	3937,95
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	21143,68
	ниже 0,000	куб. м	2104,10
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	63
	однокомнатных	шт.	9
	двухкомнатных	шт.	27
	трехкомнатных	шт.	18
	четырехкомнатных	шт.	9

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

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

Подошва фундаментов под наружные и внутренние стены принята монолитная железобетонная из бетона класса В25 толщиной 1100 мм. Стены подвала из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Наружные и внутренние стены - выполнены из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25 ,М125,М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015. Для кирпича марки М150 применен раствор марки М100, для кирпича марки М125 и М100 - раствор М75. Кладка стен, армированная сетками из арматуры Вр-I диаметром 4-5 мм ГОСТ 6727-80*.

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

Наружные стены 1-го-9-го этажей и чердака сплошной кладки с утеплением с наружной стороны минераловатными жесткими плитами марки ППЖ-100 ГОСТ 9573-2012 толщина 90 мм и последующей облицовкой фиброцементными плитами.

Перегородки - из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях перегородки и стены из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Конструкция температурного усадочного шва по оси 6 в осях «Б-Д» по всем этажам дополнена перегородкой толщиной 120 мм из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит предварительного напряжения по серии WI Tech 2012/kz вып.5, 1.241-1 вып. 27; вып. 64.

Плиты балконов - сборные железобетонные разработаны индивидуальные из бетона класса С12/15.

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

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

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

Крыша чердачная. Кровля мягкая из 4-х слоев рулонного материала «Унифлекс».

Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные жесткие плиты марки ППЖ-160 (ГОСТ 9573-2012) толщиной 170 мм. Водосток внутренний организованный.

Согласно отчету по инженерным изысканиям, основанием фундаментной плиты служат пески мелкие аллювиально-проллювиальные, с линзами ожелезнения, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей мощностью от 3 до 8 см, и включением желваков карбонатов, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных и влажных в верхней части слоя, до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 2,90-4,30м.Расчетные характеристики грунтов при коэффициенте пористости 0,660, модуль деформации расчетный 24,3МПа, угол внутреннего трения при -27 градусов, сила сцепления - 1кПа, плотность 1,52 г/см^3. Грунты для бетонов марки W4 обладают слабоагрессивными свойствами, для бетонов W4-W14 не обладают.

Грунтовые воды по инженерным изысканиям на май 2020 года вскрыты на глубине 2,9-4,3 м с абсолютными отметками 215,33-215,6, возможно повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и в период обильных атмосферных осадков на 1,0-1,5 м. Вода к бетонам нормальной плотности на портландцементе агрессивными свойствами не обладает. К металлическим конструкциям грунтовые воды обладают слабоагрессивными свойствами.

Защита строительных конструкций

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

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №390 от 27 февраля 2020 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» и нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха:

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

Источник теплоснабжения – РК-3 (ТЭЦ-2). Теплоноситель - горячая вода: Т1=110°С, Т2=70°С, Тсрез-95/65°С.

Отопление

Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытого типа.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии. Расположенный в техподполье здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала. Блочный тепловой пункт расположен в техподполье в осях 8-10 в помещении узла управления. Нагрев воды на нужды системы ГВС осуществляется в разборных пластинчатых теплообменниках, установленных в БТП. Подключение подогревателей системы ГВС производится по одноступенчатой смешанной схеме. Трубопроводы системы ГВС, проходящие в тепловом пункте выполнить из трубы оцинкованной по ГОСТ 3262-75*. В качестве теплоносителя в системах ГВС принята вода с температурой 5-60°С.

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая, через тепловой узел. Поквартирные системы отопления - двухтрубные, горизонтальные, тупиковые с нижней разводкой. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам через квартирные узлы управления. Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ3262-75* диаметром до 50 мм включительно, диаметром более 50мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке. Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в подпольных каналах. Разводящие стояки - по одному на каждый подъезд, на межквартирной площадке со шкафом и распределительной гребенкой.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов МС-90-500 (q=150вт/секц). Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны типа Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы R470FX с термостатическими элементами Giacomini.

Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой и балансировочные клапаны 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.

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 толщиной 13мм. в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

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

Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, через кирпичные каналы, для помещений 8, 9 - этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов - Styl 120SP.

Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги. В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки вентиляционные вытяжные пластиковые РЦ. Воздуховоды изготовляются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

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

Энергоэффективность

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

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

Таблица №6.4

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Период года	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Установочная мощность эл. двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом	21143,68	-35,7	198918	-	312149	511067	-	1,106
Итого			198918	-	312149	511067	-	1,106

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 03/6-12 от 19 февраля 2020 года, выданных ГКП «Семей Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажном жилом доме поз. 26 в жилом районе Қарағайлы города Семей ВКО.

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор – 35,0 м.

В проекте для жилого дома поз.26 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажная канализация (НК3).

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

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водоснабжения.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией с водомером марки Zenner-50 с импульсным датчиком 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 повышения давления с частотным регулированием BS2-KVP-32/4-0,75/2 производительностью 6,8 м^3/ч, напором 20 м, мощность электродвигателя 0,75 кВт (1-рабочий,1-резервный). Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

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

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

По периметру здания предусмотрены поливочные краны.

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

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

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

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

Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX EC» толщиной 19 мм. Антикоррозийное покрытие стальных труб принято масляной краской за два раза.

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

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

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

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

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

Для ликвидации засоров на сети принята установка ревизий и прочисток.

Вентиляция сети обеспечена вентиляционными стояками и выводятся выше кровли.

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

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

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

На чердаке водостоки утеплены изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм

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

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

Таблица №6.5

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. Напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м^3/сут	м^3/час	л/сек
позиция 26				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	35,0	66,3	6,80	2,88
горячий водопровод (Т3, Т4)		26,52	4,48	1,88
Бытовая канализация (К1)		66,3	6,80	4,48
Дождевая канализация (К2)		-	-	3,43

Строительное водопонижение

Согласно заключению ИГИ, выполненного ПК «Семейпроект», при проектировании глубоких ленточных и других видов фундаментов необходимо предусмотреть мероприятия по водопонижению и водоотводу на участке строительства.

Согласно дополнению к заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 10 февраля 2021 года, раздел «Строительное водопонижение» не выполнялся настоящим проектом, будет предусмотрен отдельным проектом в составе рабочего проекта «Наружные инженерные сети и благоустройство».

Раздел «Строительное водопонижение» исключен из рассматриваемого рабочего проекта.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №02-20/417 от 14 февраля 2020 года, выданных АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

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

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

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) дома запроектирован комплектный щит, состоящий из 3-х шкафов: вводного - типа ВРУ1-13 и 2-х распределительных серии ШР11. Электроприемники, относящиеся к 1 категории

выделены на один щит, подключенный через шкаф автоматического ввода резерва, который имеет питание от разных вводов. Комплектные устройства ВРУ, шкаф АВР, а также щитки общедомового и аварийного освещения (ЩО и ЩАО) размещаются в электрощитовой, расположенной в подвале. Распределение электроэнергии от ВРУ по квартирам осуществляется по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов (ЩЭ), где устанавливаются приборы поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам (ЩК), которые устанавливаются в прихожих квартир и в которых установлены вводной автомат и дифференциальные автоматы на отходящих линиях (кроме линии освещения) на токи: 16А - 3 шт. (для освещения и розеток с заземляющим контактом), 40А - 1 шт. (для подключения электрической плиты мощностью до 8,5 кВт. Этажные щиты серии ЩЭ3000 со слаботочными отсеками размещаются на этажных площадках (лифтовых холлах) в специальных нишах.

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

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

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

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

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

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

Таблица №6.6

Основные технические показатели ЭМО

№ п/п	Наименование	Показатели ВРУ	Прим.
1	Категория надежности электроснабжения	I/II	
2	Напряжение питания, В	380/220	
3	Расчетная мощность, кВт	144,5	
4	Расчетный ток, А	223	
5	Коэффициент мощности	0,98	

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании технических условий №4-2/04-20/Л от 11 февраля 2020 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта и в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонизация, домофонная связь, видеонаблюдение, лифтовая связь, телевидение и система дистанционной передачи показаний.

Телефонизация

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

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

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

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

Телевидение

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

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем марки RG-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных

розеток Евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток устанавливается разветвительная коробка УАР-6. Телеантенна присоединяется к контуру заземления. Спуск к заземлителю выполняется из стержневой арматуры диаметром 6мм, прокладываемой по стене на скобах.

Домофонная связь

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения жилого дома относятся ко II степени огнестойкости.

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

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

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

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

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

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» разработана ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Атмосферный воздух

На период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: источник 0001 – дизельная электростанция, источник 0002 – битумный котел, источник 0003 – компрессор, источник 6001 – сварочные работы, источник 6002 – покрасочные работы, источник 6003 – выбросы от автотехники (передвижной ненормируемый источник), источник 6004 – пылевыделение автотехники при движении, источник 6005 – пересыпка строительных материалов, хранение строительных

материалов, источник 6006 – земляные работы, пересыпка строительного мусора, источник 6007 – буровые работы, источник 6008 – сварка полиэтиленовых труб, источник 6009 – медницкие работы, источник 6010 – битумные работы, источник 6011 – машина шлифовальная, источник 6012 – работа перфоратора, источник 6013 – дрель электрическая, источник 6014 – станки фрезерные, источник 6015 – пила с карбюраторным двигателем, источник 6016 – станок для резки арматуры.

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» по веществам, для которых расчетным методом определена необходимость, на границе ближайшей жилой зоны. Размер расчётного прямоугольника выбран размерами 750х550 м с шагом расчетной сетки 50 м. Фоновое состояние атмосферного воздуха принято согласно письма РГП «Казгидромет» №34-05-16/238 от 09 февраля 2021 года.

Согласно результатов расчета рассеивания максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны соответствуют показателям качества атмосферного воздуха и не превышают санитарно-гигиенического норматива 1 ПДК.

Таблица №6.7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (начало апрель 2021 года, продолжительность 9 месяцев)		
	г/с	т/период
Всего:	1,647434042	2,7314333327

Водные ресурсы. Ближайший поверхностный водоем расположен на расстоянии 2495 м. Водоохранные зоны и полосы на участке строительства отсутствуют. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,9-4,3 м, возможно повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и период обильных атмосферных осадков на 1,0-1,5м.

Водоснабжение на период строительства привозное. Водоотведение предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения стороннего специализированного предприятия.

Для снижения выноса пыли и грязи в городскую зону предусмотрен пост мойки колес. Пост мойки колес оборудован оборотным водоснабжением, емкостью для сбора осадка. Осадок и стоки мойки колес вывозятся на специализированные предприятия.

На период эксплуатации объект подключается к централизованным городским сетям водоснабжения и водоотведения.

Почвы. Отходы производства и потребления. Почвенно-плодородный слой снимается и подлежит сохранению для последующего использования при благоустройстве. Образующиеся на период проведения работ отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятия для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Таблица №6.8

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства, тонн/период			
Всего:	77.9285926631	-	77.9285926631
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации, тонн/год			
Всего:	14,19162		14,19162

Растительный и животный мир. Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Согласно акта обследования зеленых насаждений ГУ «ОЖКХ и ЖИ г. Семей ВКО» №12 от 01 февраля 2021 года на участке строительства под снос попадает 3 кустарника (карагач). Вырубку производить после получения разрешения уполномоченного органа в области благоустройства и озеленения г. Семей, при условии компенсационных посадок в размере 1:5.

Природоохранные мероприятия: организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; не одновременность работы транспортной и строительной техники; организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха; осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления; заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях г. Семей.

Риски. Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций. При соблюдении проектных решений экологический риск от проектируемых работ для региона отсутствует.

В соответствии со ст. 57-2 Экологического Кодекса РК, «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС от 7 мая 2007 года №135-п, до начала намечаемой деятельности проведены общественные слушания в виде открытых собраний. Представлен протокол общественных слушаний от 16 февраля 2021 года. Объявление в газете «Спектр» от 20 января 2021 и на интернет-сайте заказчика.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка под строительство жилого дома расположена в жилом районе Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО. Проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 63-квартирного жилого дома.

Источник теплоснабжения - РК-3 (ТЭЦ-2). Рабочим проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления. В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов. 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. Водоснабжение здания предусмотрено от существующих сетей водопровода диаметром 400 мм. Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в существующую канализационную сеть диаметром 500 мм. Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменника.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, жилой дом не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

Из результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей в жилой зоне превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов загрязняющих веществ.

Уровень шума при выполнении проектных решений, выполненные расчеты акустического воздействия в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Рабочий проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Начало строительно-монтажных работ планируется в апреле 2021 года (согласно письма заказчика №01-1115 от 16 сентября 2020 года).

Продолжительность строительства - 9 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) в ценах 4 квартала 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 19;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 01 марта 2021 года, утвержденный заказчиком,

согласно пункту 61 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты по НДЗ РК 8.04-05-2015, табл.1 п.35 а) в размере 0,9%;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, НДЗ РК 8.04-06-2015 таблица 3 п.VIII 1б) с коэффициентом 1 таблица А1 п.5 б) в размере 1,7 %;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска согласно п.9.8 Приложения 1 к НДОССС РК и приложения 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» согласно протокола заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. 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 25 августа 2020 года №29:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 16.00 Восточно-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

1. Площадь участка приведена в соответствие с ЗКП №460.
2. Уточнено наличие зеленых насаждений. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений отдела ЖКХ и ЖИ г.Семей ВКО за №12 от 01.02.2021 г.
3. Здания и сооружения размещены за пределами красных линий в соответствии с проектами планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов п.6.3.1 СН РК 3.01-01-2013.

4. Проектом предусмотрена только посадка жилого дома на проектируемый участок, разработаны: разбивочный план без благоустройства, план организации рельефа, план земляных масс. Альбом «Генеральный план» выполнен согласно требований норм ГОСТ 21.508-93, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.01-105-2013, СП РК 3.02-101-2012, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

5. Разбивочный план выполнен с координатной привязкой п.5.2 ГОСТ 21.508-93.

6. Предоставлено письмо заказчика об уточнении дальности обслуживания микрорайона пожарным депо согласно раздела 13 Противопожарные требования СП РК 3.01-101-2013.

Раздел АР

7. В основных штампах проставлены даты проектирования.

8. Указано какой абсолютной отметке соответствует относительная отметка 0,000 согласно ГОСТ 21.101-97 п. 4.2.9.

9. Указаны нагрузки от снега и ветра в согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия». Указан климатический район согласно СП РК 2.04-01-2017.

10. В подвале предусмотрены окна 0,75х1,2м с приямками согласно п.4.2.14 СП РК 3.02-101-2012*. Откорректировано количество продухов.

11. Учтено требование п. 4.2.23 СП РК 3.02-101-2012*, предусмотрены устройства самозакрывающихся дверей лестничных клеток и лифтовых холлов. Учтены требования п.4.4.2.18 СП РК 3.02- 101-2012*, минимальный набор помещений первого этажа.

12. На кладочном плане этажей проставлены недостающие размеры. На планах указаны узлы Г, Д, Е. Откорректировано количество стремянок С-2 (план чердака).

13. Ведомость наружной отделки фасада выполнена по форме 9 ГОСТ 21.501-2011. В ведомости наружной отделки указаны ГОСТы, СТ РК, ТУ на используемые материалы и расход материалов. В проекте учтен расход с указанием ГОСТ, СТ РК, марки материалов на устройство отмостки.

14. Площадь продухов в наружных стенах для вентиляции чердачного пространства принята согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137- 2013 (не менее 1/50 от площади чердака для климатического района IIIА).

15. Пересчитано количество подоконных досок. На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки (исключение выпадения людей через окно) согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011. Указано количество и вид механизмов. Выполнена схема окон. Указано количество замков для внутренних дверей. Приведены в соответствие маркировки дверей на плане и в спецификации. Откорректировано примечание 2, 12 на листе 13. Маркировка остекления балконов указана на планах этажей. Выполнены узлы крепления остеклений балкона.

16. Предоставлен теплотехнический расчет элементов ограждающих конструкций согласно СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

17. В экспликации полов указана марка, ГОСТ клеящей мастики, гидроизоляции, минераловатных плит, цементной стяжки, масляной краски, гравия. Указаны ГОСТ, СТ РК, марка применяемых строительных материалов, учтено соответствие качества материала классу жилья. Пересчитаны площади пола.

18. В ведомости отделки помещении указан ГОСТ, толщина, марка отделочных слоев, учтено соответствие качества материала классу жилья Отделка стен помещений насосной, теплового пункта и водомерно-теплового узла выполнена влагостойкой. Пересчитаны площади отделки стен и потолков.

19. Внесены исправления в пояснительную записку, ТЭП согласно изменений в проекте.

Раздел КР

20. Снеговая и ветровая нагрузка приняты в соответствии с СП РК EN 1991-1-3:2003/2011, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, СТ РК ИСО4355-2017.

21. Лист 62. Стыки арматуры выполнены со смещением согласно НТП 02-01-1.1-2001 п. 9.7.2 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры».

Раздел ОВ

22. Тепловая нагрузка обоснована расчетом. В общих указаниях откорректирован номер технических условий и температура теплоносителя согласно техническим условиям. В штампе наименование проекта приведено в соответствие с договором. В таблице «Характеристика систем» откорректировано количество вентиляторов.

23. Лист 4. Откорректирована толщина стенки трубопровода диаметром 25мм.

24. Лист 7. Наименование стояков приведено в соответствие с планами 1-9 этажа и подвала.

25. Лист 11-28. Схема приведена в соответствие с планами.

26. Лист 29. Откорректирована температура теплоносителя согласно техническим условиям.

27. СО. Теплоотдача отопительного прибора приведена в соответствие с общими указаниями. Откорректирована толщина стенки трубопровода диаметром 25мм. Предусмотрены гидравлические испытания. Добавлен модем передачи данных. Спецификация приведена в соответствие с проектом.

28. Представлен гидравлический расчет всей системы отопления согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2.

29. Предоставлено согласование ГКП «Теплокоммунэнерго» согласно пункта 2 технических условий.

30. Энергетический паспорт откорректирован.

Раздел ВК

Пояснительная записка

31. Представлен расчет расходов по водоснабжению и канализации, а так же расчет подбора напора насосной станции подкачки.

32. Представлен гидравлический расчет водопроводной сети.

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

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

35. Для системы дренажной напорной канализации предусмотрен резино-тканиевый шланг.

Чертежи

36. Лист 1. Текст общих указаний откорректирован по замечаниям к пояснительной записке.

37. Лист 15. Показан переход 50х100 для К1 перед унитазом.

38. Лист 8. В НС подкачки предусмотрен гидробак.

39. Спецификация откорректирована по замечаниям. По насосной станции подкачки расписан весь комплект.

Строительное водопонижение

40. Представлено дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 февраля 2021 года. В п.7 «Особые условия» указано, что раздел «Строительное водопонижение» будет рассмотрен отдельным проектом в составе рабочего проекта «Наружные инженерные сети и благоустройство».

Раздел ЭМО

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

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

43. Откорректировано количество оборудования согласно количества квартир.

44. На планах в схемах блокировки откорректирована позиция дома.

Раздел ОВОС

45. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие материалами рабочего проекта.

Раздел ПОС

46. Обновлена нормативно-техническая документация.

47. Предоставлены расчеты потребности в основных машинах, механизмах и оборудования; во временных зданиях и сооружениях на строительной площадке.

48. Предоставлен календарный план строительства. Откорректирована потребность в рабочих кадрах, предоставлен расчет. Указано распределение инвестиций на год строительства.

49. Добавлен раздел «Санитарно-эпидемиологические требования» к строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий. Указаны рекомендации и мероприятия на период строительства.

50. Откорректированы данные таблицы ТЭП, указан вес тяжелых элементов.

51. Предоставлено письмо заказчика о перевозке грунта вытесненного и недостающего на расстояние.

52. Предоставлен расчет в потребности энергоресурсах, паре, сжатом воздухе на год строительства.

53. Раздел по водопонижению выделен отдельным проектом «Строительное водопонижение».

54. Согласно заключения ИГИ, требуется предусмотреть мероприятия по водопонижению и водоотводу на участке строительства. Согласно заданию на проектирование от 06 февраля 2020 года, дополнению к заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 10 февраля 2021 года п.7 «Особые условия строительства» раздел «Строительное водопонижение» не выполняется настоящим проектом и должен быть предусмотрен отдельным проектом в составе рабочего проекта «Наружные инженерные сети и благоустройство».

55. Раздел «Строительное водопонижение» исключен из рассматриваемого рабочего проекта.

56. Согласно письма заказчика, начало строительства планируется с апреля месяца 2021 года, в периоды максимального повышения уровня грунтовых вод: паводковых и обильных атмосферных осадков. При обнаружении грунтовых вод, при устройстве котлована, необходимо до начала строительства иметь утвержденный проект «Строительное водопонижение» с положительным заключением.

Раздел СД

57. Предоставлено подтверждение финансирования согласно ст.157 Бюджетного кодекса РК - письмо с Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК №02/СК-282,2 от 12.06.2020г. и письмо ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» № 01-2 от 05.01.2021 г.

58. Пояснительная записка выполнена согласно п.24, п.26 НДОССС РК:

обоснована дополнительная оплата в зонах экологического бедствия и радиационного риска с предоставлением расчета согласно ЗРК от 18 декабря 1992 года № 1787-XII;

переход к прогнозной сметной стоимости строительства 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» согласно протокола заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: МРП 2020г. -2778 тенге, МРП 2021г. - 2917 тенге.

59. Сводный сметный расчет стоимости выполнен с разбивкой по годам и в формате согласно приложения 5 по форме 1 к НДОССС РК, п.13, п.37, п.89, п.90, п.92 НДОССС РК и п.11 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нк:

Раздел I Проектирование:

60. Проектные работы приняты согласно расчетов ПИР (2020 г.);

61. Инженерные изыскания для строительства приняты согласно расчетов ПИР (2020 г.);

62. Средства на комплексную вневедомственную экспертизу приняты согласно Приказа №780;

Раздел II Сметная стоимость подрядных работ:

63. сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам согласно утвержденного задания на проектирование.

64. Сметный расчет стоимости строительства выполнен согласно норм задела строительства по ПОС и в формате согласно приложения 4 по форме 2 к НДОССС РК, п.15, п.35, п.36 НДОССС РК.

65. Затраты по главам 8 и 9 приняты согласно проектируемого объекта по НДЗ РК 8.04-05-2015 и НДЗ РК 8.04-06-2015. Предоставлен Расчет на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска согласно п.9.8 Приложения 1 к НДОССС РК.

66. Расчет сметной документации произведен согласно ведомости объемов строительных и монтажных работ, а также сводных ведомостей потребности в материалах и спецификации оборудования, изделий и материалов. Исключены не обосновано принятые работы согласно п.46, п.47 НДОССС РК.

67. Приняты согласно проектных решений - марки, типы и классы материалов. Все характеристики - толщина, марка, добавки и др. приведены в соответствие проектным решениям согласно п. 46-50 НДОССС РК.

68. Площадь дверных и оконных проемов принята согласно п.2.5 технической части раздела 10 Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и ГОСТ.

69. Длина шахты по ЛС № 2-1-2 принята согласно рабочего проекта.

70. Стоимость лифтов принята согласно технических характеристик согласно опросного листа принятого проектным решением.

71. Учтена норма на эксплуатацию грузопассажирских подъемников согласно п.3.13 ЭСН РК 8.04-01-2015**, п.1.15 и п.2.7 технической части раздела 7.

72. Длина подкранового пути по ЛС № 2-1-8 принята согласно стройгенплана по ПОС.

73. Объем кладки проектируемого объекта принят в соответствии со спецификацией согласно п. 5.7 ГОСТ 21.501-2018 и п. 40, 41 НДОССС РК.

74. Весь объём земляных работ проектируемого объекта принят отдельной сметой в соответствии с ведомостью объемов земляных масс и ведомостью объемов СМР согласно л. 3 альбома 16-ГП и п. 40, 41 НДОССС РК.

75. Обоснована перевозка строительных грузов на расстояние 15 км согласно ЛС № 7-1-1. Предоставлено письмо ГУ «Отдел строительства горда Семей ВКО» № 01-1059 от 10.09.2020 г.

76. Локальные сметы пересчитаны и предоставлены в полном объеме согласно п.9,12, 19, 21 п.23, п.42-п.50 и раздела 6 НДОССС РК, п.10.2.2 СН РК 1.02-03-2011 и в формате согласно приложения 2 по форме 4 к НДОССС РК, п.11 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ.

77. Закреплена на портал в разделе «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания по всем ресурсам проектируемого объекта согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011, п.51 НДОССС РК и пп.8 п. 3 Приложения 4 приказа №299 от 01.04.2015г. после пересчета сметной документации по замечаниям.

78. Закреплена на портал в разделе «Сводная ведомость материалов, изделий, конструкций и оборудования» сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по стройке после пересчета сметной документации по замечаниям экспертов согласно п. 52 НДОССС РК по форме 7 приложения 8 НДОССС РК и п.7 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Количество этажей	этаж	9	9
2	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных 4-комнатных	шт.	63 9 27 18 9	63 9 27 18 9
3	Площадь застройки	$м^2$	701,49	701,49
4	Общая площадь здания	$м^2$	5199,15	5199,15
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3937,95	3937,95
6	Строительный объем	$м^3$	21143,68	21143,68
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 017,991 820,849 33,457 163,685	1 075,965 869,014 33,739 173,212
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	9,462	13,555
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 008,529 820,849 33,457 154,223	1 062,410 869,014 33,739 159,657
8	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: Увеличение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

Стоимость 1 кв.м. жилья составила - 273230 тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей – 9 этажей
Количество квартир, в том числе: – 63 шт.
1-комнатных – 9 шт.
2-комнатных – 27 шт.
3-комнатных – 18 шт.
4-комнатных – 9 шт.
Площадь застройки – 701,49 $м^2$
Общая площадь здания – 5199,15 $м^2$
Общая площадь квартир – 3937,95 $м^2$

Строительный объем – 21143,68 м^3

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 - 2021 годов, – 1 075,965 млн. тенге

в том числе: СМР – 869,014 млн. тенге

оборудование – 33,739 млн. тенге

прочие – 173,212 млн. тенге

Стоимость 1 кв.м. жилья – 273230 тенге

Продолжительность строительства – 9 месяцев

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 21 декабря 2020 года № 110840016453/200286/00 (275).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу (26-поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны – 9 қабат

Пәтерлер саны, соның ішінде: – 63 дана

1-бөлмелі – 9 дана

2-бөлмелі – 27 дана

3-бөлмелі – 18 дана

4-бөлмелі – 9 дана

Құрылыс ауданы – 701,49 шаршы метр

Ғимараттың жалпы ауданы – 5199,15 шаршы метр

Пәтерлердің жалпы ауданы – 3937,95 шаршы метр

Құрылыс көлемі – 21143,68 текше метр

2020-2021 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 1 075,965 млн. теңге

соның ішінде: ҚМЖ – 869,014 млн. теңге

жабдықтар – 33,739 млн. теңге

басқалар – 173,212 млн. теңге

1 шаршы метр тұрғын үйдің құны – 273230 теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 9 ай

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

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

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

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № 110840016453/200286/00 (275) шарттың тәртібіне сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента по Павлодарской области

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ирмекпаев Т.Е.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Джумадиева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Шапова Н.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Абишев Р.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вассерберг А.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Щербакова М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ашикова Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ55VDD00161475

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" 071405, 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 города Семей ВКО (поз.26)" (без наружных инженерных сетейи 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: 26.02.2021 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:	1,647434042	2,7314333327
Строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО (поз.26)(без наружных инженерных сетейи благоустройства)	1,647434042	2,7314333327
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001405	0,000002327
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)	0,9790784	1,269899634
Сольвент нафта	0,035	0,06589
Сера диоксид	0,019885	0,00343564
Пыль абразивная	0,0032	0,0002116
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,02987	0,00221
Пыль древесная	0,00334	0,0014565
Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10 %) по азбесту	0,000147	0,000000454
Уайт-спирит	0,0622	0,275156877
Хлорэтилен	0,00000623	0,0000001365
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000069155
Этилацетат	0,0081	0,0085
Этанол	0,00739	0,008506
Углерод оксид	0,05114137	0,009675465
Углерод	0,008866	0,00141172
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0002935
Формальдегид	0,0019937	0,0003010768
Пропан-2-он	0,01618	0,02247085
Бутилацетат	0,03694	0,03166348
Бутан-1-ол	0,01478	0,011384319
Железо (II, III) оксиды	0,00437	0,0409386821
Взвешенные частицы	0,07788	0,5655307
Азот (II) оксид	0,065348	0,012098665
2-Метилпропан-1-ол	0,002956	0,003710319

Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0381655	0,0064920211
Азота (IV) диоксид	0,053429	0,02178198
Кальций дигидрооксид	0,0575	0,0010043
Озон	0,00000158	0,0000000057
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000001487	0,0000000054
Проп-2-ен-1-аль	0,0019937	0,0003010768
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000771	0,000001277
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000461	0,0042585853
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,028	0,326015877
Метилбензол	0,0386	0,0367611
Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,000001115	0,000000004
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.