«ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 10 тұрғын үй салу (55-поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) ЖЖ
бойынша
(оң)

03.07.2020 ж. № 06-0154/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ» ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 10 тұрғын үй салу (55-поз.)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0154/20 от 03.07.2020 г.
(положительное)

по
РП "Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИИ «Семстройпроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 110840016453/200059/00 (54) от 14.04.2020 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект»:

государственная лицензия на проектные работы по I категории ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 26.06.2012 года);

государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 29.06.2012 года);

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01170Р от 08.01.2008 года, выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан Комитета экологического регулирования и контроля.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство 10 многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО (поз.55)», утвержденное ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» от 16.01.2020 года;

письмо №01-260 от 28.02.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о финансировании объекта по программе «Программа 003 проектирование, и (или) строительство реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», специфика 431, о начале строительства ɵ август 2020 года;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №2104 от 15.11.2018 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» право землепользования на земельный участок площадью 2,0271 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1310;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №820 от 23.06.2020 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» право землепользования на земельный участок площадью 0,1607 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1376;

земельно-кадастровый план земельного участка №285 от 02.11.2018 года на земельный участок площадью 2,0271 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1310;

земельно-кадастровый план земельного участка №427 от 18.06.2020 года на земельный участок площадью 0,1607 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1376;

архитектурно-планировочное задание №KZ27VUA00193496 от 05.03.2020 года на проектирование «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)»;

выкопировка из генерального плана жилого района Карагайлы г. Семей;

письмо №01-235 от 26.02.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о расстоянии до ближайшей пожарной части;

письмо №04-01-1920/7 от 27.02.2020 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Семей ВКО» о зеленных насаждениях – отсутствуют;

письмо №01-228 от 26.02.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о расстоянии транспортировки недостающего грунта;

протокол дозиметрического контроля №03 от 13.03.2020 года, выданный ТОО «Казахатомэксперт»;

протокол измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта №01 от 26.03.2020 года, выданный ТОО «Казахатомэксперт»;

письмо исх.№05-05-21/2429 от 19.05.2020 года РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Восточно-казахстанской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» об отсутствии в жилом районе Карагайлы г. Семей стационарно-неблагополучных пунктов и скотомогильников по сибирской язве и другими особо-опасными инфекциями;

письмо №01-596 от 26.05.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о реконструкции РК-3;

письмо №01-597 от 26.05.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о наружной и внутренней отделке здания;

письмо №01-629 от 02.06.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о наружных инженерных сетях и благоустройстве – выполняются отдельным проектом;

письмо №01-631 от 03.06.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» о диспетчерском пункте управления пассажирскими лифтами;

письмо №01-642 от 04.06.2020 года ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» об разделе «Лифтовая связь»;

письмо №415/02-09 от 09.06.2020 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО» о санитарно-защитной зоне производственных объектов;

письмо №02/СК-282,2 от 12.06.2020 года Министерство индустрии и инфраструктурного развитии Республики Казахстан о стоимости квадратного метра жилья;

письмо №01-144 от 22.06.2020 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО» о стоимости квадратного метра жилья;

отчет по топографическим работам, выполненный в 2020 году ТОО «ПИИ «Семстройпроект»;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный в 2020 году ТОО «ПИИ «Семстройпроект»;

эскизный проект «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО (поз.52 - 61)», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО» и ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО».

Технические условия:

ГКП «Теплокоммунэнерго» от 27.02.2020 года за №393, на теплоснабжение;

ГКП «Семей Водоканал» от 31.01.2020 года за №03/6-06, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (АО «ВК РЭК») от 10.02.2020 года за №02-20/343, на электроснабжение 10-ти многоквартирных жилых домов жилого района Карагайлы, г. Семей, ВКО поз.52 - 61;

Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 11.02.2020 года за №4-2/01-20/л, на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №01-260 от 28.02.2020 года ГУ «Отдел строительства г. Семей ВКО», согласование рабочего проекта;

ГКП «Теплокоммунэнерго», согласование рабочего проекта от 25.05.2020 года;

план организации рельефа, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО» и ГУ «Отдел строительства г. Семей ВКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 1-55):

Общая пояснительная записка	- Том 1
Генеральный план	- Том 2
Архитектурно-строительные решения	- Том 3.1
Водопровод и канализация	- Том 3.2
Отопление и вентиляция	- Том 3.3
Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Том 3.4
Связь и сигнализация	- Том 3.5
Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)»	- Том 4
Энергетический паспорт	- Том 5
Паспорт проекта	- Том 6
Проект организации строительства	- Том 7
Сметная документация	- Том 8
Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	- Книга

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – обеспечение населения жильем, комфортных условий проживания.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилой район Карагайлы расположен в правобережной части города Семей Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – IIIА.

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

Снеговой район – III.

Ветровой район – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого дома поз.55 в жилом районе Карагайлы г. Семей приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2020 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на границе юго-западной части ленточного бора и второй древней правобережной надпойменной террасы реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа в пределах 219,15 – 220,60 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные (apQ_{III-IV}) отложения верхнечетвертичного и современного возраста, в верхней части перекрытые маломощным почвенно-растительным слоем.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности и кустарников, мощность слоя до 0,20 м.

ИГЭ-2. Песок мелкий аллювиально-пролювиальный, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 2,80 – 3,90 м, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супеси мощностью от 3,0 до 8,0 см, и включениями желваков карбонатов. Выработками вскрыт в интервале от 0,20 м до 11,50 – 13,10 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,642:

C_H=3,0 кПа; φ_H=32°; E=28,50 МПа; C_{II}=1,0 кПа; φ_{II}=27°; ρ_{II}=1,60 г/см^3; R_0=300 кПа.

для влажного грунта:

C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=26°; ρ_{II}=1,54 г/см^3; R_0=250 кПа.

для водонасыщенного грунта:

C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=25°; ρ_{II}=1,52 г/см^3; R_0=200 кПа.

ИГЭ-3. Суглинок с включением мелкой дресвы до 10 – 15%, полутвердой консистенции, выработками вскрыты в толще ИГЭ-2 в интервале от 4,50 – 5,70 м до 4,90 – 6,10 м и от 6,30 – 7,60 м до 6,80 – 8,10 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,557:

C_H=37,0 кПа; φ_H=25°; E=27,0 МПа; C_{II}=32,0 кПа; φ_{II}=21°; ρ_{II}=1,58 г/см^3; R_0=345 кПа.

ИГЭ-4. Песок гравелистый, полимиктового состава, плотного сложения, водонасыщенный, выработками вскрыты в интервале от 11,50 – 13,10 м до 15,90 – 17,0 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,520:

C_H=2,0 кПа; φ_H=41°; E=42,50 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=35°; ρ_{II}=1,65 г/см^3; R_0=500 кПа.

ИГЭ-5. Глина, от полутвердой до тугопластичной консистенции, полная мощность грунта выработками глубиной 18,0 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,745:

C_H=50 кПа; φ_H=17°; E=18,50 МПа; C_{II}=42,0 кПа; φ_{II}=14°; ρ_{II}=1,55 г/см^3; R_0=380 кПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (февраль 2020 г.) выработками вскрыты на глубине 2,80 – 3,90 м (абс.216,20 – 216,75 м).

Возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период и период обильных атмосферных осадков на 1,0 – 1,50 м.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридные, пресные (сухой остаток 723,0 мг/л), слабощелочные (pH=7,45), умеренно жесткие (общая жесткость 5,34 мг-экв/л).

Грунтовые воды по содержанию сульфатов и хлоридов к бетонам нормальной плотности на портландцементе не обладают агрессивными свойствами, к металлическим конструкциям – обладают слабоагрессивными свойствами.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 3,90 м к бетонам марки по водопроницаемости W4 на портландцементе

по содержанию водорастворимых сульфатов (839,73 мг/кг) обладают слабоагрессивными свойствами, по содержанию водорастворимых хлоридов (69,24 мг/кг) грунты – неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

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

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Размещение 10 жилых домов (позиции 52-61) предусмотрено согласно ПДП жилого района Карагайлы, разбивочного плана в составе эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и ГУ «Отдел строительства города Семей», с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарных и санитарных норм.

Размещение двух жилых домов поз. 54,55 предусмотрено на основании земельно-кадастровых планов №285 от 02.11.2018 года на земельный участок площадью 2,0271 га, кадастровый номер земельного участка: 05-252-005-1310 и №427 от 18.06.2020 года, на земельный участок площадью 0,1607 га, кадастровый номер земельного участка: 05-252-005-1376. Общая площадь отведенного земельного участка 2,1878 га.

Данным проектом предусмотрено размещение жилого дома поз. 55 на земельном участке площадью 2492,45 м кв. в условных границах проектирования.

Генеральный план разработан согласно заданию на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2020 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Согласно утвержденному разбивочному плану проектируемый жилой дом поз. 55 сблокирован с жилым домом позиции 54, который разработан отдельным проектом. Ориентация жилых зданий меридиональная.

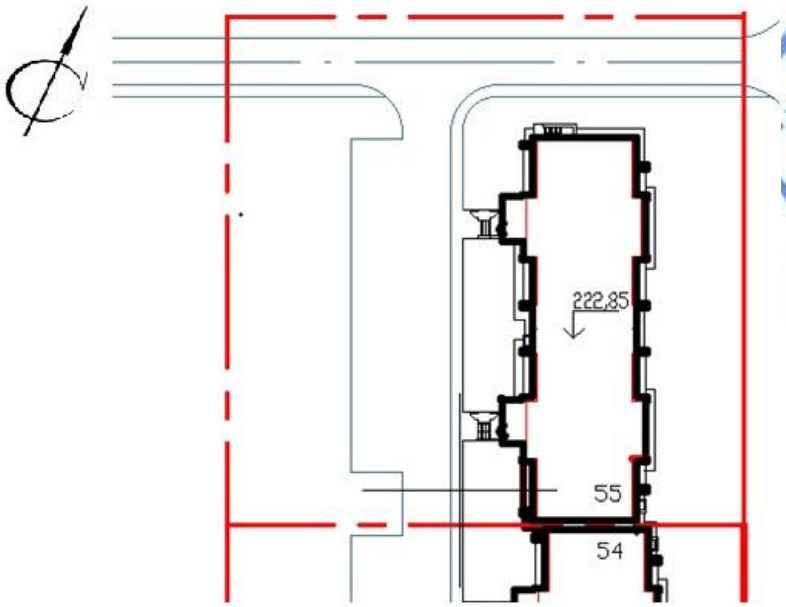

Рис. 1. Схема генерального плана

55. Проектируемый жилой дом

Проезд пожарных машин и автотранспорта предусмотрен с проектируемых улиц, к проектируемым зданиям по проектируемым проездам.

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

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

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

План организации рельефа согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и ГУ «Отдел строительства города Семей».

Объект расположен в радиусе действия пожарного подразделения.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

В соответствии с письмом заказчика благоустройство территории и наружные инженерные сети предусматриваются отдельным проектом.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка согласно земельно-кадастрового плана, в т.ч.	га	2,1878
2.	Площадь земельного участка для жилого дома поз.55 в условных границах проектирования	кв.м	2492,45
3.	Площадь застройки	кв.м	757,90
4.	Прочие площади	кв.м	1734,55

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, с общими размерами в плане 14,46х47,48 м.

Высота помещений:

подвала – 2,15 и 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.

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

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

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.

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

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

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

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 и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены лоджии.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований СП РК 3.02-101-2012*, технического регламента № 439 от 23.06.2017 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 IZOTERM, толщиной 160 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Унифлекс».

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

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

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами (с тройным остеклением), по ГОСТ 23166-99.

Остекление лоджий – из ПВХ профиля с заполнением одинарным остеклением.

Наружная отделка

Стены наружные – кладка с лицевым слоем из силикатного кирпича желтого цвета и окраска серого силикатного кирпича акриловыми красками бирюзового цвета согласно эскизного проекта.

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

Дверные блоки: металлические - с полимерным покрытием светло-коричневого цвета, деревянные – окраска масляной краской в коричневый цвет.

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

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

Ограждения лоджий: экран – из металлических панелей с полимерным покрытием бежевого цвета и цвета морской волны, деревянные и металлические элементы – окраска пентафталевой эмалью.

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

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

Внутренняя отделка

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

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

Стены и перегородки – простая штукатурка, левкас, 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 класса 25 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 трехслойной конструкции с утеплением (средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 100 мм.

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

Таблица №2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки	кв. м	757,9

3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5201,79
	жилой части	кв. м	4673,25
	подвала	кв. м	528,54
4	Общая площадь квартир	кв. м	3947,85
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	18987,17
	ниже 0,000	куб. м	1690,17
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72
	однокомнатных	шт.	18
	двухкомнатных	шт.	36
	трехкомнатных	шт.	18

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

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

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 222,85 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены жилого дома – перекрестно-ленточные, монолитно-железобетонные из тяжелого бетона класса В15. Толщина фундаментных плит 500 мм, минимальная ширина плит – 1,0 м, максимальная – 3,0 м. Армирование фундаментной плиты предусмотрено сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016: продольная (связевая) – диаметром 6,0 мм, шаг 180 – 190 мм, поперечная – диаметрами 10,0 мм; 12,0 и 14,0 мм, шаг 200 мм. Толщина защитного слоя арматуры 35 мм.

Глубина заложения фундаментов на отметке минус 4,45 м.

В основании фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит песок мелкий, средней плотности сложения со следующими нормативными и расчетными характеристиками:

C_H=3,0 кПа; φ_H=32°; E=28,50 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=26°; ρ_{II}=1,54 г/см^3; R_0=250 кПа.

Расчет фундаментов выполнен согласно СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

Наружные и внутренние стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50, марка бетона фундаментных блоков по морозостойкости F150.

Проектом предусмотрена укладка связевых сеток в углах сопряжения стен из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,350 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на уровне пола подвала из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Наружные стены жилых этажей выполняются многослойной кладкой с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, общая толщина стен 640 мм, связь облицовочного слоя наружных стен с внутренней основной стеной обеспечивается вертикальными диафрагмами, шаг связевых диафрагм в осях не более 1170 мм.

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

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

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

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

Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне марки «Izoterm П125» толщиной 100 мм (по расчету).

Участки внутренних стен с вентиляционными каналами выполнены из рядового полнотелого утолщенного керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, марка кирпича по прочности в соответствии с марками силикатного кирпича соответствующего этажа.

Проектом предусмотрена укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин из проволоки по ГОСТ 6727-80*.

Наружные стены 1-5 этажей армированы кладочными сетками индивидуального изготовления из проволоки диаметром 5,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* через 5-рядов кладки.

Ослабленные участки внутренних стен с вентиляционными каналами армированы сетками индивидуального изготовления из стержневой арматуры диаметром 6,0 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 и из проволоки диаметром 4,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* через три ряда кладки по высоте.

Проектом предусмотрено армирование стен лифтовой шахты сварными сетками с размерами ячеек 100х50 мм из стержневой арматуры класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*, шаг сеток на 1 – 3-этажах через три ряда кладки, на остальных этажах – через 5 рядов кладки по высоте.

Предусмотрено устройство арматурного пояса из стержневой арматуры на 5 и 8 этажах в уровне низа плиты перекрытия непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, в зоне лестничной клетки – с перепуском, продольная – 4 стержня диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная – диаметром 3,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88х1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

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

Панели перекрытия и покрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2012/kz вып.5, по серии 1.141-1 вып.60, 64 и серии 1.241-1 вып.27.

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

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовом волокне марки «Izoterm П175» толщиной 160 мм (по расчету).

Проектом предусмотрено утепление вентиляционных шахт в пределах чердачного пространства минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84. Косоуры и балки лестничных площадок – стальные из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

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

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

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

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочие чертежи отопления и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормативными документами и техническими условиями ГКП «Теплокоммунэнерго» г.Семей № 393 от 27.02.2020 года.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, и письму № 01-629 от 02.06.2020 года ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО», наружные инженерные сети к жилому дому поз.55 предусмотрены отдельным проектом.

Здание жилого дома 9-ти этажное, 2-х подъездное, с подвалом и холодным чердаком, прямоугольной формы в плане размерами в осях 47,48х14,46 м. Общее количество квартир – 72.

Климатические параметры приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. от 01.04.2019 г.):

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 сут.

Отопление

Теплоснабжение – централизованное, от городских тепловых сетей. Источник теплоснабжения – котельная РК-3.

Температурный график в тепловых сетях 95-65°С.

Система теплоснабжения – закрытая, 2-х трубная.

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 в подвале. Узел оснащен общедомовым 3-х позиционным прибором учета тепловой энергии.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в блочном тепловом пункте в теплообменнике ГВС «Sondex» производительностью Q=364 кВт. Подключение теплообменников предусмотрено по одноступенчатой смешанной схеме.

Параметры теплоносителя во внутренних системах:

на отопление 95-70°С;

на горячее водоснабжение 60°С.

Согласно требованиям п.6.4.1 СН РК 4.02-01-2011 (с изм. 23.11.2018 г.) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», рабочим проектом для жилого дома предусмотрены поквартирные системы отопления.

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 МС-90 с номинальной теплоотдачей одной секции q=150 Вт. 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 подвале в помещении электрощитовой отопление предусмотрено электронагревателем ПЭТ-4.

Для регулирования теплоотдачи в помещениях, у нагревательных приборов предусмотрены терморегуляторы с термостатическими элементами R470FX Giacomini.

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 марки CIM767, на обратных – ручные балансировочные клапаны марки CIM787.

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.

Разводящие трубопроводы, проходящие по подвалу, трубопроводы главных стояков, транзитные трубопроводы систем отопления подлежат тепловой изоляции трубками «K-Flex».

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

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция частично с механическим побуждением и естественная.

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,

предусмотрены накладные вытяжные осевые вентиляторы Styl 120SP, предназначенные для бытового применения.

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. Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Таблица №3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отоплени е	на вентиляц ию	на ГВС	общий	
Жилой дом	- 35,7°	198 920	-	363 960	562 880	1,106

Внутренние сети водопровода и канализация

Сети водоснабжения и водоотведения приняты в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 03/6-06 от 31.01.2020 г., выданными ГКП «Семей Водоканал».

Водоснабжение объекта предусмотрено от кольцевой сети диаметром 400 мм, сброс стоков – в самотечный коллектор диаметром 500 мм.

Гарантийный напор в сети водопровода составляет 15 м.

Жилой дом поз. 55

В здании 9-тиэтажного жилого дома запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водоснабжения Т3, Т4;

бытовой канализации К1;

внутреннего водостока К2.

В здание запроектирован один ввод водопровода диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода в здание предусмотрен общедомовой водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм.

Предусмотрены поквартирные приборы учета воды холодного и горячего водоснабжения.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 15 м. Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения запроектирована установка повышения давления с подачей 12,85 куб.м/ч, напором 22 м (1

рабочий+1 резервный), мощность электродвигателя 1,5 кВт. В комплект входит частотный преобразователь.

Сети холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (на вводе). Тепловая изоляция принята типа K-Flex для всех труб кроме подводок.

Внутреннее пожаротушение жилого здания высотой до 28 м не предусмотрено.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменника. На трубопроводе горячей воды предусмотрен счетчик ВСКМГ-40; на циркуляционном трубопроводе - счетчик ВСКМГ-32.

Предусмотрено подключение полотенцесушителей к водоразборному стояку горячей воды.

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

Сети горячего водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубы системы горячего водоснабжения, кроме подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex».

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

На сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация запроектирована диаметром 50 – 100 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2001. В местах возможных повреждений трубы зашиты коробами.

Диаметр сборного вентиляционного трубопровода по чердаку и вытяжная часть системы К1 принята диаметром 125 мм и выведена на 0,30 м выше уровня кровли, утепление изоляционными трубками «K-FLEX».

Напорная канализация в подвале принята для отвода воды из приямка для теплового узла и насосной станции. Запроектирован насос с напором 10,0 м, расходом 6,0 куб.м/час.

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Выпуск водостока запроектирован на рельеф. Предусмотрен перепуск талых вод в бытовую канализацию. На чердаке водостоки утепляются изоляционными трубками «K-FLEX».

Таблица 4

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
Хозпитьевой водопровод В1	37,0	93,00	8,76	3,57
Горячий водопровод Т3 из В1	33,0	37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация К1		93,00	8,76	3,57
Ливневая канализация К2		-	-	3,43

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями АО «ВК РЭК» № 02-20/343 от 10.02.2020 г.

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. Вводно-распределительные устройства приняты напольного 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) кабелями марки ВВГ и ПУНП,

предусмотренные к прокладке скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 кв.мм – освещение;

3х2,5 кв.мм – розеточная сеть;

3х6 кв.мм – питание электроплиты.

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

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

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

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

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 6,0 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.

Таблица №5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	154,0
Расчетный ток	А	240,0

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и технических условий № 4-2/01-20/Л от 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.

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 A8 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 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 предусмотрена кабелями типа КСПВ 4х0,5, прокладываемые в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проектируется к прокладке в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем типа КСПВ 4х0,5 проектируемый в металлорукаве. Питание комплекта блока 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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*, СП РК 3.02-101-2012 и технического регламента №439 от 23.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности»:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

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

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

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

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход, согласно п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014*;

высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 203 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014*;

выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п.199 и п.200 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 08.01.2008 г. № 01170Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, битумный котел, компрессор, пересыпка и хранение инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, дрель электрическая, работа перфоратора, фреза столярная, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001-0003 и неорганизованные 6001-6011).

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

Таблица №6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001 0002 0003	-	-	0,00667 0,000339 0,0075	0,0036 0,00011 0,001223	0,00667 0,000339 0,0075	0,0036 0,00011 0,001223	2020
Оксид азота (0304)	0001 0002 0003	-	-	0,00867 0,0000551 0,00975	0,00468 0,0000179 0,00159	0,00867 0,0000551 0,00975	0,00468 0,0000179 0,00159	2020
Углерод (0328)	0001 0003	-	-	0,00111 0,00125	0,0006 0,000204	0,00111 0,00125	0,0006 0,000204	2020
Диоксид серы (0330)	0001 0002 0003	-	-	0,00222 0,00124 0,0025	0,0012 0,000403 0,000408	0,00222 0,00124 0,0025	0,0012 0,000403 0,000408	2020
Оксид углерода (0337)	0001 0002 0003	-	-	0,00556 0,00293 0,00625	0,003 0,000952 0,00102	0,00556 0,00293 0,00625	0,003 0,000952 0,00102	2020
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002	-	-	0,00496	0,00161	0,00496	0,00161	2020
Итого по организованным:		-	-	0,0610041	0,0206179	0,0610041	0,0206179	2020
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,0346948	0,00486	0,0346948	2020
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,0028166	0,0002403	0,0028166	2020

Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,0182262	0,002444	0,0182262	2020
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,002961683	0,000397	0,002961683	2020
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,00001935	0,00421655 0,00000045	0,001847 0,00001935	0,00421655 0,00000045	2020
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001292	0,000294225	0,0001292	0,000294225	2020
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,00032505	0,000458	0,00032505	2020
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,00781	0,3657886542	0,00781	0,3657886542	2020
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00579	0,029623	0,00579	0,029623	2020
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,00000838	0,000000195	0,00000838	0,000000195	2020
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,00203	0,0233747	0,00203	0,0233747	2020
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,000554	0,0086612	0,000554	0,0086612	2020
Этанол (1061)	6002	-	-	0,000933	0,014857	0,000933	0,014857	2020
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00467	0,007637	0,00467	0,007637	2020
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001428	0,001734	0,001428	0,001734	2020
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,002427	0,0209135	0,002427	0,0209135	2020
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00467	0,0594	0,00467	0,0594	2020
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,00933	0,3038343102	0,00933	0,3038343102	2020
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6007	-	-	0,0126385	0,00192371	0,0126385	0,00192371	2020
Взвешенные вещества (2902)	6002 6008 6009 6010	-	-	0,0229 0,001 0,00166 0,00022	0,638 0,0001397 0,00864 0,000386	0,0229 0,001 0,00166 0,00022	0,638 0,0001397 0,00864 0,000386	2020
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005	-	-	0,0001944 0,046457 0,00126	0,000366487 0,00010035 0,001155	0,0001944 0,046457 0,00126	0,000366487 0,00010035 0,001155	2020
Пыль абразивная (2930)	6008	-	-	0,0002	0,00002794	0,0002	0,00002794	2020
Пыль древесная (2936)	6011	-	-	0,00072	0,0000757	0,00072	0,0000757	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	0,13729513	1,5501740044	0,13729513	1,5501740044	2020
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,19829923**	**1,5707919044**	**0,19829923**	**1,5707919044**	**2020**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят 800х550 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 10.06.2020 г. № 34-05-01-22/1179.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

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

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

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен в западном направлении от р. Иртыш (2229 м), вне водоохранной зоны и полосы.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,80-3,90 м (с абсолютными отметками 216,2-216,75).

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

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

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

Инженерные сети и благоустройство территории будут рассматриваться отдельным проектом.

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

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**36,686499**	**-**	**36,686499**
в т.ч. отходов производства	30,247749	-	30,247749
отходов потребления	6,43875	-	6,43875
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,1499414	-	0,1499414
Ветошь промасленная (AD060)	0,0738324	-	0,0738324

Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	6,43875	-	6,43875
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,023975	-	0,023975
Строительный мусор (GG170)	30	-	30
Период эксплуатации			
Всего:	**16,2154**	**-**	**16,2154**
в т.ч. отходов производства	0,0154	-	0,0154
отходов потребления	16,2	-	16,2
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0154	-	0,0154
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	16,2	-	16,2

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

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

Растительный и животный мир

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

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

Экологические риски

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

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

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения г. Семей, за счет появления нового жилого фонда.

Письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Семей» от 27.02.2020 г. № 04-01-1920/7.

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

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство 9-ти этажного жилого дома поз. 55 расположен в жилом районе «Карагайлы» г. Семей ВКО. Участок под строительство жилого дома по данным РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» №05-05-21/2429 от 19.05.2020 года, безопасен в эпидемическом отношении (захоронения и очаги сибирской язвы отсутствуют). Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (река Иртыш 2229 м), в связи с чем разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей (письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» №415/02-09 от 09.06.2020 года). Радиационная безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами замеров, выполненных ТОО «Казахатомэксперт» г. Курчатов (протокол замеров уровня радона №1 от 26.03.2020 года и протокол дозиметрического контроля №3 от 13.03.2020 года).

Жилой дом 9-ти этажный, 72-х квартирный, 2-х подъездный. Входы в жилой дом запроектированы с двойным тамбуром. Для маломобильных групп населения при входах предусмотрены вертикальные подъемники. Организация мусоропровода и мусоросборной камеры проектом не предусмотрено. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. В подъезде запроектирован лифт, без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир. С учетом предусмотренной звукопоглощающей и звукоизолирующей преграды (стена между шахтой лифта и кухней) расчетные уровни шума в квартирах не превысят установленные гигиенические нормативы. Технологической частью проекта предусмотрена установка в кухнях двух конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вытяжной вентиляции 60куб.м./час. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилых домов.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от существующих централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-06 от 31.01.2020 года, выданных ГКП «Семей Водоканал». Образование производственных сточных вод не предусматривается. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей г. Семей согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №393 от 27.02.2020 года, сроки подключения к сетям теплоснабжения подтверждены ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-596 от 26.05.2020 года. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории (стоянки, игровые площадки, мусорную площадку) предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для нужд строительных рабочих предусмотрены надворные санузлы с

водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. При выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденных приказом МНЭ РК №261 от 27.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Уровень ответственности здания – II.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства), выполнены согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 8,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в августе 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Семей» от 28.02.2020 года №01-260).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 – 72%;

на 2020 – 28%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 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 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. Изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. 2020 год;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019. 2020 год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» от 29.06.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2020 - 2021 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 9 от 04.05.2020 года).

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

Таблица №8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен, 2020-2021 годов,	млн. тенге	832,602
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	666,578
1.2	оборудование	млн. тенге	30,541
1.3	прочие затраты	млн. тенге	135,483

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 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства), внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общие замечания

1. Представлена выкопировка из ПДП жилого района Карагайлы согласно АПЗ.
2. Приведены в соответствие АПЗ, постановления, ЗКП и разработанные генеральные планы по жилым домам №54, 55.

Рабочие чертежи

3. ГП-1. Схема размещения объекта выполнена на выкопировке из ПДП жилого района Карагайлы.
4. ГП-1. Уточнен разработчик топографической съемки и год выполнения топосъемки.
5. ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» указана площадь земельного участка согласно земельно-кадастрового плана.
6. ГП-2. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий»:

уточнен разработчик проекта по жилым домам;

уточнены общая площадь и строительный объем, согласно раздела АС.

7. ГП-2. На разбивочном плане показана городская геодезическая сетка. Уточнено направление «Север», согласно топосъемки.
8. ГП-3. Представлен план организации рельефа по 10 участкам, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и ГУ «Отдел строительства города Семей».
9. ГП-3. Проставлены отметки верха и низа крылец, согласно ГОСТ 21.508-93.

Архитектурные решения

10. АС-2. Уточнена толщина утеплителя, представлен теплотехнический расчет.
11. В проекте, по всем листам, где указано «тех.подполье» заменено на «подвал», исключены ссылки на пандусы.
12. АС-2. В таблице «Основные строительные показатели» уточнена площадь подвала, согласно листа АС-6.
13. АС-3. В таблице «Ведомости наружной отделки»:

окраска силикатного кирпича фасадной краской дополнительно обоснована письмом заказчика за №01-597 от 26.05.2020 года;

исключена окраска дверных блоков мусорокамеры, в проекте мусорокамера отсутствует;

исключена облицовка пандусов, проектом предусмотрены подъемники;

исключена керамическая плитка лоджий, согласно задания на проектирование – цементно-песчаная стяжка;

указаны объемы облицовки цоколя, оконных сливов.

14. Представлено письмо заказчика за №01-631 от 03.06.2020 года, помещение для установки диспетчерского оборудования будет предусмотрено в жилом доме поз. 64 для соответствия п.4.4.3.31 СП РК 3.02-101-2012.

15. Лестничные клетки и лифтовые холлы отделены от помещений любого назначения и поэтажных коридоров дверьми, оборудованными закрывателями, с уплотнениями в притворах согласно п.4.2.23 СП РК 3.02-101-2012.

16. АС-3, 4, 11, 12, 13, 16, 17. Остекление лоджий дополнительно обосновано письмом заказчика за №01-597 от 26.05.2020 года.

17. АС-3, 4, 5,10, 16, 17,18. Уточнена отметка верха парапета лестнично-лифтового холла, согласно плану кровли на листе АС-48.

18. АС-3, 4, 16, 17. Показана блокировка жилого дома поз. 54.

19. АС-5. В осях А-Е исключена облицовка из цветного кирпича, по оси 11 к зданию примыкает жилой дом поз. 54.

20. АС-3-5. На фасадах показаны размеры рустовок из цветного кирпича.

21. АС-7. Примечание 13 и деталь утепления стен мусорокамеры исключены: мусорокамера в проекте отсутствует.

22. АС-8. Внесены изменения по отделке в узел парогидроизоляционного покрытия.

23. АС-8. На планах типовых этажей дана ссылка на разработанные листы по устройству аварийных выходов с этажей. Даны примечания на листах, показаны на плане аварийные выходы (люки).

24. АС-9. Отметка пола лестничной площадки уточнена согласно листа АС-49.

25. АС-11. Указана площадь прихожей 2-х комнатной квартиры.

26. АС-13. Маркировка окон выполнена согласно ГОСТ 23166-99.

27. АС-13. В примечании 13 указан объем москитной сетки. В примечании 2 указана ширина профиля. Уточнено наличие дверных замков, устройств для самозакрывания.

28. АС-13. В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности согласно приказа КДС и ЖКХ №7-нқ от 10.01.2020 года.

29. АС-13. Ширина квартирных дверей принята согласно п. 4.6.11 СП РК 3.02-101-2012: не менее 0,9 м в свету.

30. АС-14. Уточнена толщина керамической плитки. Уточнены объемы по плинтусам и плинтус-коробам.

31. АС-9, АС-14. Уточнена отделка пола в помещении 3 на чердаке (коридор).

32. АС-14. В таблице «Экспликация полов» уточнены все площади полов.

33. АС-15. Применение обоев и левкаса дополнительно обосновано письмом заказчика за №01-597 от 26.05.2020 года.

34. АС-15. В таблице «Ведомость отделки помещений» уточнены все объемы.

35. АС-19. Отверстия вент.каналов по оси 2,3,9 выполнены согласно листов ОВ-33.

36. Предоставлена таблица «Ведомость объемов работ».

37. АС-34. Сечение по приямку – уточнена отметка 0,000.

38. АС-73. Исключен спуск в подвал по оси 11.

Конструктивные решения

39. Представлен расчет основания фундаментов, СП РК 5.01-102-2013 глава 4.

40. Указана марка по морозостойкости бетонных фундаментных блоков, марка по морозостойкости принята согласно СП РК 2.01-101-2013 прил.Г.

Отопление вентиляция

41. Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции согласованы с ГКП «Теплокоммунэнерго» г.Семей, штамп согласования для проектов от 25.05.2020 г. на листе ОВ-1.

42. В общих указаниях откорректирован номер и дата технических условий на подключение к централизованному теплоснабжению.

43. В общих указаниях и в пояснительной записке ссылки на нормативные источники дополнены нормативами для обязательного применения (СН РК), в соответствии с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан»:

СН РК 4.02-01-2011 (по состоянию на 23.11.2018 г.) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»;

СН РК 2.04-21-2004* (по состоянию на 06.11.2019) «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

44. Указана продолжительность отопительного периода в соответствии с СП РК 2.04-01-2017* (с изм. от 01.04.2019 г.), таблица 3.1, со средней суточной температурой воздуха не выше 8°С.

45. Предусмотрены мероприятия по энергосбережению, повышению энергоэффективности проектируемого объекта, в соответствии с п.17 СН РК 2.04-21-2004*. Установлен класс энергетической эффективности здания.

46. Представлен расчет тепловых потерь.

47. Представлен гидравлический расчет системы отопления.

48. В спецификации оборудования, изделий и материалов уточнено общее количество индивидуальных поквартирных тепловых счетчиков, количество балансировочных клапанов.

Водоснабжение и канализация

49. Лист ВК1, уточнены расходы, напоры,

50. Диаметр К1 общего сборного вентиляционного трубопровода и вытяжки откорректирован с обоснованием п. 8.2.5 СП РК 4.01-101-2011.

51. Исключено количество листов в штампах, кроме листа 1, ГОСТ 21.101-97.

52. Лист 3. предусмотрен приямок в тепловом узле, п. 14.20 МСН 4.02-02-2004.

53. Уточнены диаметры магистралей В1, Т3, Т4.

54. План типового этажа, указаны отметки пола всех этажей.

55. Спускные вентили предусмотрены на стояках Т3, Т4, п. 5.4.8 СН РК 4.01-01-2011.

56. Второй вентиль в поквартирном узле исключен как не обоснованный.

57. Спецификация уточнена по замечаниям.

58. Внесены коррективы в записку.

Электротехнические решения

59. Рабочий проект представлен согласно Приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 года.

60. Откорректированы ссылки на нормы проектирования в общих указаниях, ПЗ.

61. Откорректированы ГОСТы в спецификациях.

62. Уточнена расчетная мощность в основных показателях.

63. Уточнена мощность электроплиты в расчетной схеме щита квартирного.

64. Откорректировано количество отходящих групп в шкафу распределительном ШР-АВР.

Слаботочные системы

65. Рабочий проект представлен согласно Приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 года.

66. Задание на проектирование откорректировано, раздел слаботочных сетей расписан по разделам.

67. Уточнено. Лифтовая связь учтена в ценовом предложении на приобретение и монтаж лифта.

68. Откорректированы ГОСТы в спецификациях.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

70. В таблице 3.6 «Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу» раздела ОВОС в столбцах 7 и 8 откорректированы данные предельно допустимых выбросов по веществам.

71. Учтены выбросы от хранения инертных материалов (щебень, керамзитовый гравий, глина, ПГС, земля растительная).

72. В заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду нормативные объемы выбросов ЗВ откорректированы согласно установленным нормативам выбросов ЗВ в атмосферу раздела ОВОС.

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

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

75. Откорректирован раздел ОВОС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

76. Радиационная безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами замеров, выполненных ТОО «Казахатомэксперт» г. Курчатов (протокол уровня радона №1 от 26.03.2020 года и протокол дозиметрического контроля №3 от 13.03.2020 года).

77. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей г.Семей согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №393 от 27.02.2020 года, сроки подключения к сетям теплоснабжения подтверждены ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-596 от 26.05.2020 г.

78. Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей. (письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» №415/02-09 от 09.06.2020 года).

79. Участок под строительство жилого дома, по данным РГУ «Семейское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» №05-05-21/2429 от 19.05.2020года, безопасен в эпидемическом отношении (захоронения и очаги сибирской язвы отсутствуют).

80. Технологическое насосное оборудование будет установлено не под жилыми помещениями (под лестничной клеткой), что с учетом паспортных характеристик и применения шумовиброгасящих устройств, не приведет к превышению допустимых уровней шума (30-40дБА) в жилых помещениях квартир (генпроектировщик ТОО ПИИ «Семстройпроект»),ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-657 от 08.06.2020 г.).

81. Согласно планировочных решений, шахта лифта не граничит с жилыми помещениями квартир. Шахта ограничена звукоизолирующей перегородкой 640 мм.

Между шахтой лифта и жилыми комнатами расположены прихожая и кухня, что позволяет исключить сверхнормативное воздействие вредных физических факторов на условия проживания жителей.

82. Согласно представленной схемы размещения здания жилого дома, планировочных решений квартир и расчета инсоляции установлено, что в жилых помещений квартир (не менее чем в одном жилом помещении), инсоляция составляет не менее 2,5 часа в день, что соответствует санитарным правилам РК.

Сметная документация

Сметный расчет стоимости строительства:

83. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

84. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 11.12.2019 года №207-нқ.

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

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п.9 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица №9

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	эт.	9	9
2.	Площадь застройки	кв.м	757,90	757,90
3.	Площадь жилого здания	кв.м	5201,79	5201,79
4.	Общая площадь квартир	кв.м	3947,85	3947,85
5.	Количество квартир, в том числе:	шт.	72	72
	однокомнатная	шт.	18	18
	двухкомнатных	шт.	36	36
	трехкомнатных	шт.	18	18
6.	Строительный объем	куб.м	18987,17	18987,17

7.	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен, 2020 – 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	858,358 691,336 27,333 139,689	832,602 666,578 30,541 135,483
8.	Из них: на 2020 год с МРП 2778 тенге на 2021 год с МРП 2917 тенге	млн. тенге		593,994 238,608
9.	Удельные капитальные вложения на 1,0 кв.м. жилья (3947,85 кв.м)	млн. тенге		0,211
10.	Продолжительность строительства	мес.	8,5	8,5

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости оборудования, прочих затрат и составило 25,756 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность здания	– 9 этажей
Площадь земельного участка в условных границах проектирования	– 2492,45 кв.м
Площадь жилого здания	– 5201,79 кв.м
Общая площадь квартир	– 3947,85 кв.м
Строительный объем	– 18987,17 куб.м
Количество квартир	– 72 шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2020 - 2021 годов,	– 832,602 млн. тенге
в том числе: СМР	– 666,578 млн. тенге
оборудование	– 30,541 млн. тенге
прочие затраты	– 135,483 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 8,5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Семей ВКО» в соответствии с условиями договора от 14.04.2020 года № 110840016453/200059/00 (54).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында көп қабатты 10 тұрғын үй салу (55-поз.)»

(сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз), жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-эканомикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	– 9 қабат
Жобалаудың шартты шекарадағы жер телімінің ауданы	– 2492,45 шаршы метр
Тұрғын ғимаратының ауданы	– 5201,79 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 3947,85 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 18987,17 текше метр
Пәтер саны	– 72 дана
2020 – 2021 жылдардың ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 832,602 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 666,578 млн. теңге
жабдық	– 30,541 млн. теңге
басқада шығын	– 135,483 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	– 8,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.04.2020 жылғы №110840016453/200059/00 (54) шарттың талаптарына сәйкес «ШҚО Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Карманова Н.Л.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Жетимеков М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Бастоногова О.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Номер: KZ07VDD00146043

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

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

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110840016453

Наименование производственного объекта: РП «Строительство 10 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО (поз.55)» (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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 23.06.2020 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:	0,19829923	1,5707919044
Площадка строительства жилого дома	0,19829923	1,5707919044
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00467	0,0594
Уайт-спирит	0,00933	0,3038343102
Углерод	0,00236	0,000804
Пыль древесная	0,00072	0,0000757
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)	0,0479114	0,001621837
Сера диоксид	0,00596	0,002011
Хлорэтилен	0,00000838	0,000000195
Этанол	0,000933	0,014857
Этилацетат	0,001428	0,001734
Углерод оксид	0,01660635	0,009189
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00032505
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000294225
Пыль абразивная	0,0002	0,00002794
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0175985	0,00353371
Бутан-1-ол	0,00203	0,0233747
Бутилацетат	0,00467	0,007637
2-Метилпропан-1-ол	0,000554	0,0086612
Азот (II) оксид	0,0188721	0,009249583
Азота (IV) диоксид	0,016953	0,0231592
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0028166
Метилбензол	0,00579	0,029623
Пропан-2-он	0,002427	0,0209135
Взвешенные частицы	0,02578	0,6471657
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,0346948
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00781	0,3657886542
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.