«ШҚО, Семей қаласы, Қарағайлы тұрғын ауданы, 1-поз. тұрғын үй мекенжайында бас жоспар бойынша 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз) ЖЖ бойынша
(оң)

19.04.2019 ж. № 06-0070/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ертіс» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» ӨК,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы, Қарағайлы тұрғын ауданы, 1-поз. тұрғын үй мекенжайында бас жоспар бойынша 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз) 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

№ 06-0070/19 от 19.04.2019 г.
(положительное)

по
РП «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «СемейПроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей)»** 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 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено на основании договора №01-0217 от 07.02.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану (без наружных инженерных сетей)».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс», город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «СемейПроект», город Семей, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории №17001834 от 03.02.2017 года, выдана ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей), утвержденное АО «СПК «Ертіс» от 15.11.2018 года;

письмо №01-08/2925 от 05.12.2018 года АО «СПК «Ертіс» о финансировании объекта – собственные средства АО «СПК «Ертіс»;

постановление акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №428 от 17.03.2016 года о предоставлении АО «СПК «Ертіс» права землепользования на земельный участок площадью 2,0 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1179;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0163140 от 20.08.2018 года на земельный участок площадью 0,9855 га, кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1298;

письмо №01-05/1872 от 26.03.2019 года АО «СПК «Ертіс» с пояснениями по участкам строительства;

архитектурно-планировочное задание №KZ12VUA00058548 от 06.12.2018 года на проектирование «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;

ситуационная схема размещения земельного участка, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей ВКО» от февраля 2016 года, согласованная заинтересованными организациями;

акт выбора земельного участка №02-436 от 06.06.2016 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО;

выкопировка из генерального плана жилого района Карагайлы г. Семей согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО»;

письмо №01-032/839 от 18.03.2019 года АО «СПК «Ертіс» о начале строительства объекта – апрель 2019 года;

письмо АО «СПК «Ертіс» №01-08/842 от 18.03.2019 года о расстоянии до ближайшей пожарной части;

письмо №01-08/843 от 18.03.2019 года АО «СПК «Ертіс» о парковочных местах;

письмо №01-08/841 от 18.03.2019 года АО «СПК «Ертіс» по устройству лифтовой связи;

письмо №475 от 19.03.2019 года ГКП «Семей водоканал» об устройстве прибора дистанционного снятия показаний со счетчика GSM ретранслятора;

протокол дозиметрического контроля №1 от 19.12.2018 года, выданный индивидуальным предпринимателем Идиновой Туржан;

отчет по топографическим работам, выполненный в 2018 году ПК «СемейПроект», государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27.09.2002 года;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный в 2018 году ПК «СемейПроект», государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27.09.2002 года;

эскизный проект «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО, жилой дом поз.1 (без наружных инженерных сетей)», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО» и АО «СПК «Ертіс» от 12.12.2018 года.

Технические условия:

ГКП «Теплокоммунэнерго» от 16.01.2019 года за №93, на теплоснабжение;

ГКП «Семей Водоканал» от 18.08.2017 года за №03/6-31, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (АО «ВК РЭК») от 16.08.2016 года за №02-20/1954, на электроснабжение жилого района Карагайлы, г. Семей, ВКО;

письмо №02-20/1447 от 25.05.2017 АО «ВК РЭК», изменение к техническим условиям за №02-20/1954 от 16.08.2016 года;

письмо №02-20/2017 от 13.07.2018 АО «ВК РЭК», подтверждение действия технических условий №02-20/1954 от 16.08.2016 года;

Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 24.08.2018 года за №4-2/06-18/л, на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №01-08/2924 от 05.12.2018 года АО «СПК «Ертіс», согласование рабочего проекта;

письмо №2119 от 29.11.2018 года ГКП «Семей Водоканал», согласование рабочего проекта, предусмотреть устройство водомера на подводящей сети В1 к теплообменнику;

письмо №24-19/9618 от 24.12.2018 года Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком», согласование рабочего проекта;

разбивочный план, цветовые решения по фасадам, согласованные заказчиком АО «СПК «Ертіс» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей»;

планировочные решения, согласованные заказчиком АО «СПК «Ертіс».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 367-2018):

Общая пояснительная записка	- Том 1
Генеральный план	- Том 2
Архитектурные решения	- Том 3.1.1
Архитектурно-строительные решения	- Том 3.1.2
Водопровод и канализация	- Том 3.2
Отопление и вентиляция	- Том 3.3
Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Том 3.4.1
Связь и сигнализация	- Том 3.4.2

Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО «ПИИ «Семстройпроект» - 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 – IIIA.

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

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО, жилой дом поз.1 приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ПК «СемейПроект» в 2018 году.

Площадка строительства расположена в жилом районе Карагайлы в северо-западной части города Семей. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа в пределах 219,75 – 221,30 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-пролювиальные (apQ_{II-III}) отложения верхнечетвертичного и современного возраста, перекрытые насыпными грунтами (tQ_{IV}) техногенного происхождения.

ИГЭ-1. Насыпные грунты, техногенного происхождения, представленные: строительным мусором, мелким гравием с песчаным и супесчаным заполнителем, грунты слабоуплотненные, мощность слоя до 0,90 – 1,90 м.

ИГЭ-2. Песок мелкий эоловый, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей, и включениями желваков карбонатов, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных в верхней части слоя, до влажных в нижней части слоя.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,727:

C_H=1,0 кПа; φ_H=29°; E=20,50 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,60 г/см^3; E_{II}=19,5 МПа; R_0=300 кПа.

Песок мелкий вскрыт в интервале от 0,90 – 1,90 м до 6,30 – 7,40 м.

ИГЭ-3. Супесь, твердой консистенции.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,667:

$C_н$=15,0 кПа; $\varphi_н$=27°; E=15,0 МПа; C_{II}=14,0 кПа; φ_{II}=26°; ρ_{II}=1,68 г/см^3; E_{II}=14,50 МПа; R_0=260 кПа.

Супесь вскрыта в интервале от 6,30 – 7,40 м до 7,30 – 8,60 м.

ИГЭ-4. Песок средней крупности аллювиально-пролювиальный, полимиктового состава, средней плотности сложения, от влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 7,60 – 8,90 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,648:

$C_н$=2,0 кПа; $\varphi_н$=35°; E=30,50 МПа; C_{II}=1,0 кПа; φ_{II}=34°; ρ_{II}=1,71 г/см^3; E_{II}=29,50 МПа; R_0=400 кПа.

Песок средней крупности вскрыт в интервале от 7,30 – 8,60 м до 8,60 – 9,40 м.

ИГЭ-5. Песок гравелистый аллювиально-пролювиальный, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенный.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,583:

$C_н$=1,0 кПа; $\varphi_н$=39°; E=36,50 МПа; C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=38°; ρ_{II}=1,83 г/см^3; E_{II}=35,50 МПа; R_0=500 кПа.

Песок гравелистый вскрыт в интервале от 8,60 – 9,40 м до 13,70 – 15,20 м.

ИГЭ-6. Глина неогеновая павлодарской свиты (N_2pv), полутвердой консистенции.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,712:

$C_н$=58,0 кПа; $\varphi_н$=20°; E=22,50 МПа; C_{II}=57,0 кПа; φ_{II}=19°; ρ_{II}=1,77 г/см^3; E_{II}=21,50 кПа; R_0=300 кПа.

Полная мощность глины выработками глубиной 16,50 м, не вскрыта.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (ноябрь 2018 г.) выработками вскрыты на глубине 7,60 – 8,90 м (абс.212,41 – 212,68 м).

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

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 4,50 м к бетонным и железобетонным конструкциям нормальной плотности на портландцементе по содержанию водорастворимых сульфатов (3397,60 мг/кг) обладают сильноагрессивными свойствами, по содержанию водорастворимых хлоридов (97,81 мг/кг) грунты – неагрессивные.

По степени засоленности грунтов, грунты – слабозасоленные по ГОСТ 25100-2011 табл.Б25.

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 2,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, согласованного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «СемейПроект» в 2018 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Согласно письма заказчика за №01-05/1872 от 26.03.2019 года на отведенном земельном участке площадью 2,0 га (земельно-кадастровый план №112 от 15.03.2016 года) генеральным планом было предусмотрено строительство пяти жилых домов поз. по ГП 1, 2, 3, 4 и 5.

Жилые дома поз. 2, 3 и 4 построены и введены в эксплуатацию.

Отвод земельного участка для позиций 1 и 5 предусмотрен на основании акта на право временного безвозмездного землепользования №0163140 от 20.08.2018 года (кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1298; площадь земельного участка – 0,9855 га).

На отведенном участке площадью 0,9855 га предусмотрено размещение двух 9-тиэтажных 72-х квартирных жилых домов позиции 1 и 5 по ГП. Данным проектом рассматривается жилой дом поз.1 на земельном участке площадью – 0,4450 га в условных границах проектирования. Жилой дом поз. 5 проектируется отдельным заказом.

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

Проезд пожарных машин и автотранспорта предусмотрен с проектируемой улицы, к проектируемым зданиям по проектируемым проездам.

Генеральным планом предусмотрена вертикальная планировка участка строительства в пределах границ отведенного участка, с учетом существующей ситуации и рельефа местности. 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.

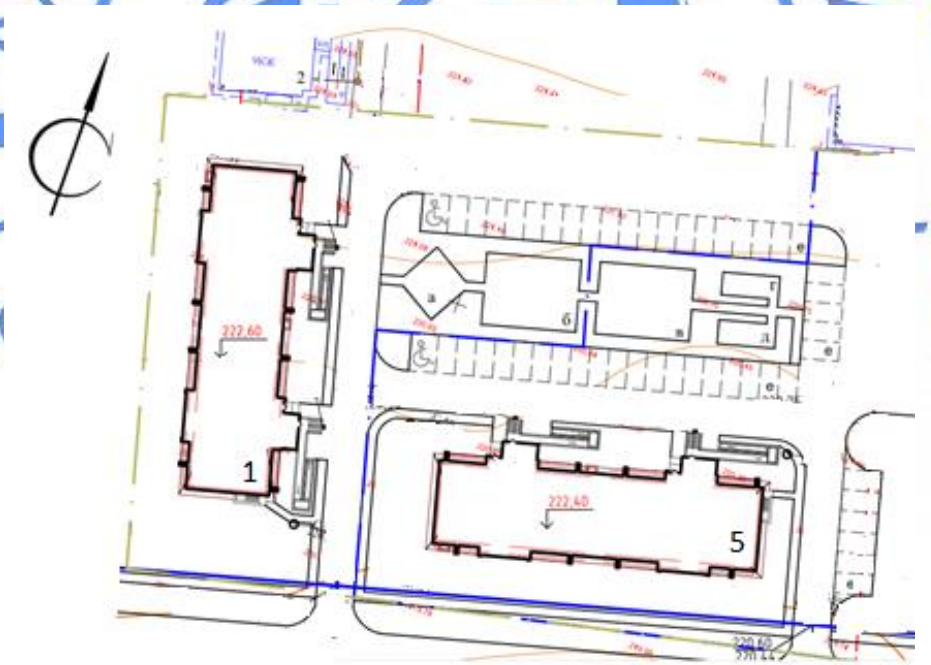

Рис. 1 Схема генерального плана

1 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом; 5 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом (выполняется отдельным проектом)

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 – 222,60 м.

Согласно письма АО «СПК «Ертіс» за №01-08/842 от 18.03.2019 года объект расположен в радиусе действия пожарного депо, радиус действия составляет 1,56 км, что соответствует п.13 СП РК 3.01-101-2013.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

Генеральный план согласован АО «СПК «Ертіс» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО».

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

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка согласно земельно-кадастрового плана, в т.ч.	га	0,9855
2.	Площадь земельного участка для жилого дома поз.5	га	0,5405
3.	Площадь земельного участка для жилого дома поз.1	га	0,4450
4.	Площадь застройки	кв.м	679,98
5.	Прочие площади	кв.м	3770,02

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена привязка поз. 2 рабочего проекта «Строительство трех 9-ти этажных 72-квартирных жилых домов (поз.2,3,4) в жилом районе Карагайлы в г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)».

Здание жилого дома - девятиэтажное, двухподъездное, с техподпольем и тех. этажом (холодный чердак), прямоугольной формы с общими размерами 50,28х14,46 м. Каждый дом состоит из двух одинаковых типовых блок-секций.

Высота помещений (от пола до низа потолков):

1-9 этажей – 2,70 м

техподполья – 2,00 м;

холодного чердака – 1,76 м.

Согласно задания на проектирования класс комфортности – III.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в тех.подполье и чердаке. На 1 этаже предусмотрено помещение уборочного инвентаря, имеющее вход снаружи.

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

Планировочные решения этажа одной блок-секции жилого дома идентичны и состоят из одной однокомнатной квартиры с односторонней ориентацией, одной трехкомнатной квартиры с двухсторонней ориентацией и двух двухкомнатных квартир с односторонней и двухсторонней ориентациями.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. В каждой квартире предусмотрена лоджия или балкон.

Инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией жилого дома (меридиональная) и принятыми планировочными решениями.

Объемно-планировочные решения выполнены с учетом требований СП РК 3.02-101-2012 и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Кровля – чердачная, с покрытием и водоизоляционным ковром из наплавляемого материала «Унифлекс», с внутренним организованным водостоком. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено жесткими минераловатными плитами IZOTERM, толщиной 200 мм.

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013.

Выходы на чердак предусмотрены по лестничным клеткам, выходы на кровлю – через противопожарные двери. На перепадах отметок кровли предусмотрены металлические стремянки.

Аварийные выходы предусмотрены для каждой квартиры, с высотой расположения этажа 15 м и более по металлическим стремянкам, через люки в плитах балконов и лоджий согласно п.4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.8, 3) СНиП РК 2.02-05-2009.

Оконные блоки и балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 23166-99.

Двери – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1.236-5, в.3, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Стены наружные – кладка с лицевым слоем из силикатного кирпича светло-желтого цвета и кирпича серого цвета, подлежащего окраске акриловой краской синего цвета согласно эскизному проекту.

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

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

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

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

Ограждения балконов и лоджий: экран – из металлических панелей с полимерным покрытием белого цвета, деревянные и металлические элементы – окраска пентафталевой эмалью в белый цвет.

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

Козырьки входов - 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, улучшенная водоэмульсионная окраска; в инженерно-технических помещениях техподполья – затирка швов, известковая побелка.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска с добавлением колера, окраска масляной краской, известковая побелка (в технических помещениях).

Низ стен и перегородок (панель) – окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300 мм (сапожок) в коридорах общего пользования, лестничной клетке и 1600 мм в тамбурах.

Полы – в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-80, в лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах санитарных

узлах, ванных комнатах и мусорокамере – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; машинное отделение лифтов, балконы, лоджии – цементно-песчаная стяжка, в электрощитовой, узле управления – из бетона класса В15, в техподполье – из уплотненного насыпного гравия.

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

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с тройным остеклением;

наружные стены предусмотрены трехслойной конструкции с утеплением средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 110 мм.

В соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 обеспечены мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;

устройством пандуса на входной площадке;

ширина дверных проемов не менее 0,9 м;

глубина тамбуров принята не менее 2,1 м при ширине не менее 2,2 м.

Цветовые решения по фасадам и планировочные решения согласованы заказчиком АО «НК «СПК «Ертіс» и 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	679,98
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	6156,4
	технического подполья	кв. м	551,0
	чердака	кв. м	563,4
4	Общая площадь квартир	кв. м	4239,00
	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	20420,53
	ниже отм. 0,000	куб. м	1641,70
5	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72
	однокомнатная	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 222,60 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены жилого дома – перекрестно-ленточные, монолитные железобетонные из бетона класса В15. Толщина фундаментных плит 500 мм, минимальная ширина плит – 1,20 м, максимальная – 3,20 м. Армирование

фундаментной плиты предусмотрено сетками из стержневой арматуры диаметром класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*: продольная (связевая) – диметром 6,0 и 8,0 мм, шаг 170 – 190 мм, поперечная – диаметром 16,0 и 18,0 мм, шаг 200 мм. Толщина защитного слоя арматуры 35 мм.

Глубина заложения фундаментов на отметке минус 4,15 м.

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

Основанием фундаментов служат – пески мелкие эоловые средней плотности сложения со следующими характеристиками:

C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,60 г/см^3; E=19,50 МПа.

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.

Проектом предусмотрена укладка связевых сеток в углах сопряжения стен из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-III (А400) ГОСТ 5781-82*.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,350 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке минус 2,450 м из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Проектом предусмотрено выполнение бетонных и железобетонных конструкций ниже нулевого цикла на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

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

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

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

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

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

Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 110 мм (по расчету), плотность – не менее 100,0 кг/куб.м.

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

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

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.

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 А-II (А300) по ГОСТ 5781-82*, поперечная – диаметром 3,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Перегородки – из газобетонных блоков 2 категории автоклавного твердения, марка бетона по прочности В2,5; по средней плотности D500; по морозостойкости F15, 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 и по серии 1.241-1 вып.27.

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

Балконные плиты – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 с армированием сетками из стержневой арматуры диаметром 6,0 и 10 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в нижних и верхних зонах.

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 200 мм (по расчету), плотностью – 150,0 кг/куб.м.

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 – металлические из горячекатаных швеллеров №18 и 24 по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

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

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

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

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

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты площадки сильноагрессивные к бетону нормальной плотности на портландцементе.

Проектом предусмотрено выполнение бетонных и железобетонных конструкций ниже отметки 0,000 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно задания на проектирование, утвержденного АО «СПК «Ертіс», наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы в г. Семей ВКО выполнен на основании:

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные"

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено согласно ТУ ГКП "Теплокоммунэнерго" №93 от 16.01.2019 г.

Источник теплоснабжения – РК-3 (ТЭЦ-2), теплоноситель – горячая вода: Т1=110°С, Т2=70°С.

Система теплоснабжения -2-х трубная, закрытого типа.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии.

Расположенный в техподполье здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Блочный тепловой пункт расположен в техподполье в осях 9-10 в помещении узла управления.

Отопление

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая, через тепловой узел. Параметры теплоносителя: Т1=95°С. Т2=70°С. Согласно требований СП 4.02- 101-2012 п.7.2.1 рабочим проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой Поквартирные системы отопления – двухтрубные, тупиковые противоточные смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к стоякам через распределительную гребенку, установленную в коридоре на каждом этаже.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ3262-75* диаметром до 50 мм включительно, диаметром более 50 мм – из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в изоляции К-FLEX в подпольном канале на каждом этаже (см раздел АС). В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов МС-90(Q=150вт/секц.) Подсоединение нагревательных приборов- боковое одностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы RTR-N с термостатическим элементом RTR 7090 (Danfoss). Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой. Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов ACV на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, и на разводящих стояках. Кроме того, на разводящих стояках устанавливается спускная арматура. Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому. Индивидуальные узлы ввода выполняют следующие функции:

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

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

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

индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах.

Автоматизированные системы отопления присоединяются к тепловой сети по зависимой схеме, главными элементами которой являются насос, установленный на обратном трубопроводе, и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры ECL Comfort 300. Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

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

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье и разводящие стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией K-FLEX. в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2001 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, через кирпичные каналы, для помещения 8, 9 этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов – DISK4.

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

Таблица №3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом	- 35,7°	186249	-	363960	550209	-	1,106

Внутренние сети водопровода и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 03/6-31 от 18.08.2017 г., выданными ГКП «Семей Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажном 72-х квартирном жилом доме поз. 1.

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор – 42 м.

В проекте для жилого дома предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

производственная напорная канализация (НК3).

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых сетей водопровода к жилому району Карагайлы в городе Семей ВКО.

Внутреннее пожаротушение жилого дома не предусмотрено согласно таблицы 1 п.1 СН РК 4.01-02-2011, при высоте здания до 28 м.

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

Для учета общего расхода потребляемой холодной воды на вводе предусмотрена установка водомера со счетчиком холодной воды марки ZENNER-50 и фильтром магнитным марки ФММ-50 и прибора дистанционного снятия показаний со счетчика GSM-ретранслятора.

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

Для обеспечения необходимого напора в системе внутреннего водопровода предусмотрена повысительная насосная установка KHDB-32-160B-NL-S1-G-2.2\2 производительностью 8,76 куб.м/ч, напором 27 м, мощность электродвигателя 2,2 кВт. (1-рабочий,1-резервный). Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

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

На подводящей к теплообменнику сети В1 принята установка счетчика холодной воды ZENNER-40 и фильтра магнитного ФММ-40.

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

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

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров на горячее водоснабжение со счетчиками СГВ-15 диаметром 15 мм

Сеть холодного и горячего водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 65-15 мм, и полиэтиленовых труб диаметром 20х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001, ввод из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001. Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX EC» толщиной 9 мм.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

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

Вентиляция предусмотрена с помощью вентиляционных стояков, объединяющих все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, которые выводятся выше кровли на 0,3 м.

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

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

Внутренние водостоки запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм и стальных труб диаметром 108х4 по ГОСТ 10704-91.

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

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

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения в помещении насосной станции запроектировано устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса марки TMW 32/8 Twister производительностью 2 куб.м/час, напором 5 м, мощность электродвигателя 0,37 кВт. Сброс воды предусмотрен на рельеф с помощью шланга диаметром 32 мм и длиной 5,0 м. Включение насоса предусмотрено автоматическое от уровня воды в приямке.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42,0	93,00	8,76	3,57
горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническим условиям АО «ВК РЭК» №02-20/1954 от 16.08.2016 г., и дополнениями к ТУ от 25.05.2017 г. за исх. №02-20/1447 (продлены письмом за №02-20/2017 от 13.07.2018 года).

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, тех.пополья, чердака, наружное освещение, лифты, насосы).

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

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

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой, расположенной в техническом подполье, вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство ВРУ-13-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ установлены комплекты предохранителей типа ПН-2, 400 А. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель ШР11-73707 с предохранителями типа ПН-2 на отходящих группах, от которых выполнено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением.

Управление насосными оборудованиями предусмотрено от шкафов управления ШУ, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления запитываются от ШР11, ВРУ1-13-20УХЛ4 кабелем типа ВВГ.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ3400.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелями марки АВВГ, проложенные открыто в техническом подполье и по кабельному стояку в трубе из ПНД. Распределительные сети от ЩЭ до квартирных щитов ЩК приняты кабелем типа ВВН, проложенный в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

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

3х1,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

3х6 мм^2 - питание электроплиты.

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

Выключатели в квартирах установлены 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 принят электронный счетчик «Дала» СА4У-Э720 прямого подключения. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках счетчиками «Орман» СО-Э711ТХ прямого включения.

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. Нормы 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 помещение электрощитовой, в

помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Наружное электроосвещение дворовых участков жилого дома, предусмотрено отдельным проектом.

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

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Таблица №5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Общая расчетная мощность	кВт	177,0
Общий расчетный ток	А	274,0

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и на основании технических условий №4-2/06-18/л от 24.08.2018 года, выданных ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком». Согласно задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонная сеть, сеть интернет от через абонентские линии связи, телевизионная сеть и домофонная сеть.

Телефонизация

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

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

Для перехода магистрального кабеля ОКБ в распределительный КС-FTTH кабель предусмотрена установка комплектооптической муфты FOSC A8 в специальном шкафу ШРМ-02. Выполнено заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4. Между этажами кабель прокладывается в трубе ПВХ. На третьем этаже дома устанавливается шкаф подъездный, оптический, навесного исполнения ШРПО-12, в комплектации с 2-мя сплиттерами 1:16. На 7 этаже предусмотрена к установке коробка этажная распределительная КРЭ-09 в комплектации со сплиттером 1:16. В квартирах устанавливаются абонентские оптические розетки. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,7 м от пола и на 0,8 м от наружной стены здания. От распределительных устройств до абонентских оптических розеток разводка выполняется пачкордом прокладываемый открыто в кабельном канале. Для разветвления абонентского кабеля устанавливаются коробки протяжные этажные.

Интернет

Доступ к сети осуществляется 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 марки RG-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток предусмотрена разветвительная коробка УАР-6. Телеантенна присоединяется к контуру заземления. Спуск к заземлителю выполняется из стержневой арматуры диаметром 6 мм, прокладываемой по стене на скобах.

Домофонная сеть

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

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

Разводка от блока коммутации до квартир выполняется кабелями КСПВ 4х0,5, прокладываемые в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель прокладывается в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем КСПВ 4х0,5, прокладываемые в металлорукаве. Питание комплекта БВД-N100 осуществляется от щита аварийного освещения на напряжение 220 В через блок питания БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, устанавливается 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 СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-101-2012:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

техническое подполье 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. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

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

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

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

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 8.01.2008 г. № 01170Р).

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, битумоплавильный котел, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, асфальтобетонные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, дрель электрическая, работа перфоратора, фреза столярная, работа пилы, работа автотракторной техники (источники организованные 0001, 0002 и неорганизованные 6001-6012).

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

Таблица №6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001	-	-	0,00667	0,00147	0,00667	0,00147	2019
Оксид азота (0304)	0001	-	-	0,00867	0,00191	0,00867	0,00191	2019
Углерод (0328)	0001	-	-	0,00111	0,000245	0,00111	0,000245	2019
Диоксид серы (0330)	0001	-	-	0,00222	0,00049	0,00222	0,00049	2019
Оксид углерода (0337)	0001	-	-	0,00556	0,001225	0,00556	0,001225	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002	-	-	0,00392	0,001815	0,00392	0,001815	2019
Итого по организованным:		-	-	0,02815	0,007155	0,02815	0,007155	2019
Неорганизованные источники:								

Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,02830397	0,00486	0,02830397	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,00275114	0,0002403	0,00275114	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,01470944	0,002444	0,01470944	2019
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,002390234	0,000397	0,002390234	2019
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,00000501	0,0001188 0,00000345	0,001847 0,00000501	0,0001188 0,00000345	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001292	0,00000796	0,0001292	0,00000796	2019
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000458	0,00001338	0,000458	0,00001338	2019
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,0066	0,73839576	0,0066	0,73839576	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00675	0,14027697	0,00675	0,14027697	2019
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,00000217	0,000001494	0,00000217	0,000001494	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,002333	0,170936293	0,002333	0,170936293	2019
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,00165	0,14047766	0,00165	0,14047766	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,001167	0,1058189	0,001167	0,1058189	2019
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00583	0,02079486	0,00583	0,02079486	2019
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001142	0,00000769	0,001142	0,00000769	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,00283	0,030258923	0,00283	0,030258923	2019
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00622	0,0799	0,00622	0,0799	2019
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,01244	0,66557954	0,01244	0,66557954	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6007	-	-	0,0626385	0,0044908548	0,0626385	0,0044908548	2019
Взвешенные вещества (2902)	6002 6008 6009 6010	-	-	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	1,782 0,0001215 0,00591 0,001023	0,02188 0,001 0,00166 0,00022	1,782 0,0001215 0,00591 0,001023	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005	-	-	0,0001944 0,00504 0,00126	0,000050527 0,001959906 0,003568	0,0001944 0,00504 0,00126	0,000050527 0,001959906 0,003568	2019
Пыль абразивная (2930)	6008	-	-	0,0006	0,0000729	0,0006	0,0000729	2019

Пыль древесная (2936)	6011 6012	-	-	0,00062 0,00072	0,000018 0,0000736	0,00062 0,00072	0,000018 0,0000736	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,15317758	3,9400347518	0,15317758	3,9400347518	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,18132758**	**3,9471897518**	**0,18132758**	**3,9471897518**	**2019**

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

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

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

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен в юго-западном направлении от р. Иртыш (2000 м), вне водоохранной зоны и полосы.

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

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

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

Благоустройство территории и инженерные сети будут рассматриваться отдельным проектом.

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

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**52,95176769**	**-**	**52,95176769**
в т.ч. отходов производства	50,58926769	-	50,58926769
отходов потребления	2,3625	-	2,3625
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,4572749604	-	0,4572749604
Ветошь промасленная (AD060)	0,11063981809	-	0,11063981809

Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	2,3625	-	2,3625
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,021352908	-	0,021352908
Строительные отходы (GG170)	50	-	50
Период эксплуатации			
Всего:	**16,21166**	**-**	**16,21166**
в т.ч. отходов производства	0,01166	-	0,01166
отходов потребления	16,2	-	16,2
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	16,2	-	16,2
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,01166	-	0,01166

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

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

Растительный и животный мир

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

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

Экологические риски

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

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

Социально-экономическая среда

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

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 72-квартирного жилого дома поз.1 расположен в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО. Участок под строительство дома (поз.1) расположен вне границ водоохранных территорий (р. Иртыш 2,00 км) и санитарно-защитных зон производственных объектов (участок размещен внутри жилого района), что соответствует требованиям санитарных правил МНЭ РК. Для стоянки автотранспорта жителей предусмотрена парковка с твердым покрытием, размещенная с учетом нормативных санитарных разрывов. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами измерений (ИП Идинова Т. ГСЛ№16017193, протокол дозиметрического контроля №1 от 11.12.2018 года), что соответствует требованиям санитарных правил РК.

На участке будут размещены: 9-ти этажный 2-х подъездный жилой дом, площадка для парковки автомобилей. Площадки для благоустройства различного назначения будут общие на комплекс жилых домов и разработаны отдельным проектом. Площадка для установки мусорных контейнеров, расположена на расстоянии более 25 м от жилого дома, что соответствует требованиям санитарных правил. Для маломобильных граждан во всех подъездах предусмотрены пандусы; лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию, что соответствует требованиям санитарных правил. В подъездах запроектированы лифты без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир. Проектом предусмотрена установка в кухнях – четырех конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вытяжной вентиляции. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений. Удаление воздуха предусматривается из кухонь, санитарных узлов, ванных комнат через вентиляционные блоки. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилых домов.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-31 от 18.08.2017 года ГКП «Семей Водоканал»; горячее водоснабжение закрытого типа, через теплообменники, согласно №93 от 16.01.2019 г., выданных ГКП «Теплокоммунэнерго», что позволит обеспечить нормативные условия для проживания жителей, согласно санитарных правил. Благоустройство и инженерные сети к девятиэтажному жилому дому выполняются 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 используется надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом МЗ 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», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные 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.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполняются внутриплощадочные подготовительные работы: создание геодезической разбивочной основы для строительства; расчистка территории строительной площадки; инженерная подготовка территории с обеспечением временных стоков поверхностных вод; устройство временных внутриплощадочных дорог и т.д.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Обеспечение строительной площадки водой – от существующих источников, электроэнергией – от существующей сети.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей), выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть - II.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено в апреле 2019 года (письмо Акционерное общество «СПК «ЕртІс» от 18.03.2019 года №01-032/839).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями от 14.12.2018 г. согласно приказа № 257-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2019 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года, 16 регион.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. 17 сборников. 2019 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018. 2019год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком АО «СПК Ертіс», 08.04.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 – 2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2017 года №33.

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 текущих ценах 2018-2019 годов	млн. тенге	845,515
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	682,298
1.2	оборудование	млн. тенге	26,019
1.3	прочие затраты	млн. тенге	137,198

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общие замечания

1. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, согласно СП РК 3.01-101-2013 п.13.

2. Представлен генеральный план района строительства, согласно АПЗ №KZ12VUA00058548 от 066.12.2018 года.

Пояснительная записка

3. В таблице «Состав проекта» обозначение томов и наименование альбомов приведено в соответствие.

4. П. 3 Генеральный план. Откорректирован разработчик топографической съемки и уточнены основные показатели по ГП.

5. П.4. Уровень ответственности принят согласно приказа МНЭ №165 от 28.02.2015 года.

6. Уточнены показатели в таблице «Основные строительные показатели».

Рабочие чертежи

7. ГП-1. Уточнен разработчик топографической съемки.

8. ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» уточнена площадь отведенного участка.

9. ГП-2. Показана дорожка к спуску в подвал, указаны границы участка согласно акта на землепользование.

10. ГП-2. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий» откорректирован разработчик проекта жилых домов (ПК «Семейпроект»).

11. ГП-2. Представлено письмо заказчика по нормам обеспеченности парковочными местами.

12. ГП-4. В таблице «Ведомость объемов земляных масс» указан вытесненный грунт при устройстве подземных частей здания. Даны пояснения: планировка всей территории будет выполнена при выполнении благоустройства территории.

Архитектурные решения

13. АС-2. В таблице «Основные строительные показатели» уточнена площадь чердака.

14. АС-2. В общих указаниях указаны перегородки из газоблоков, что соответствует заданию на проектирование.

15. АС-3. В таблице «Ведомость наружной отделки» цветовое решение уточнено согласно задания на проектирование.

16. АС-7. В примечании п. 4 уточнен материал перегородок, в п.13 исключена фраза о мусоропроводе.

17. АС-11,12. С планов исключена маркировка остеклений лоджий (ОЛ-1, ОЛ-2).

18. АС-11. Уточнено назначение помещения, предусмотренное вместо мусорокамеры.

19. АС-14. В таблице «Экспликация полов»:

помещение мусорокамеры исключено из таблицы;

указаны объемы по сечению подпольных каналов;

исключено устройство «теплых полов» в ванных и сан.узлах, что соответствует заданию на проектирования.

20. АС-15. В таблице «Ведомость отделки помещений»: исключена отделка жилых комнат обоями и фронт из масляной окраски над кухонным оборудованием.

21. АС-85. В таблице «Ведомость объемов работ»:

уточнена площадь отделки пола по типам 1 и 4*;

включены объемы по плинтусам;

исключены объемы по керамической плитке в ванных комнатах и сан.узлах, согласно листа АС-15 в ванных и сан.узлах предусмотрена отделка масляной краской на всю высоту;

в площадь штукатурки и известковой отделки включена площадь отделки помещения уборочного инвентаря;

объемы по зашивке стояков и водосточных труб листами ГВЛВ также указаны на листе АС-15.

Паспорт проекта

22. Планы этажей приведены в соответствие с проектными решениями.

23. Технико-экономические показатели соответствуют показателям, указанным на листе АС-2. Описание приведено в соответствие с проектными решениями.

Конструктивные решения

24. Приведены необходимые характеристики газобетонных блоков, СНиП РК 5.02-02-2010 приложение 1.

Отопление вентиляция

25. План-схема выполнена по ГОСТ 21.602-2003. Тепловая нагрузка обоснована расчетом. Наружная температура воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017. В таблице "Ведомость рабочих чертежей основного комплекта" откорректированы наименования листов 19, 20, 21. Откорректированы общие указания.

26. Подбор отопительных приборов обоснован расчетом.

27. Лист 18. Откорректированы Ст4, Ст7.

28. Добавлено обозначение систем вентиляции.

29. Предоставлен гидравлический расчет.

30. Откорректирован энергетический паспорт.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

31. В пояснительной записке откорректирована ссылка на ТУ № 03/6-31 от 18.08.2017 г., выданные ГКП «Семей Водоканал».

32. Откорректирована производительность подкачивающей установки.

33. В соответствии с письмом № 2119 от 29.11.2018 г. ГКП «Семей Водоканал» предусмотрен водомер на подводящей сети В1 к теплообменнику.

34. Указан выпуск дренажной напорной канализации.

35. Сброс дренажной канализации предусмотрен на рельеф с помощью шланга диаметром 32 мм и длиной 5,0 м.

Рабочие чертежи

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

37. Лист 5 представлен полностью отображенным.

38. Лист 8. В соответствии с письмом № 2119 от 29.11.2018 г. ГКП «Семей Водоканал» предусмотрен водомер на подводящей сети В1 к теплообменнику.

39. Спецификация. Прибор дистанционного снятия показаний со счетчика GSM-ретранслятор предусмотрен в соответствии с письмом ГКП "Семей Водоканал" № 475 от 19.03.2019 г.

Электротехнические решения

40. Расчетные удельные электрические нагрузки квартиры откорректированы согласно СП РК 4.04-103-2013.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

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

Санитарно-эпидемиологический раздел

43. Представленными расчетами, с учетом проектной планировки помещений квартир, подтверждается нормативная инсоляция жилых помещений квартир, соответствующая требованиям санитарных правил РК.

44. В помещениях кухонь обеспечивается нормативная производительность вытяжной системы вентиляции 90куб.м./час, что соответствует требованиям санитарных правил РК.

45. Проектируемый жилой дом согласно ситуационного плана и данных пояснительной записки размещен в условия проектируемой жилой застройки, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что подтверждено санитарно–эпидемиологическим заключением СЭС №04-02-12/8762 от 05.10.2017г.

46. Для сбора ТБО предусмотрена площадка, с твердым покрытием и имеющая трехстороннее ограждение, на которой будут установлены металлические контейнеры с крышками. Площадка будет размещена на расстоянии более 25 м. от жилого дома. Для очистки обуви жильцов перед входом в подъезды запроектированы решетки. Урны для мусора перед подъездами будут предусмотрены на стадии благоустройства.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

47. Уточнены затраты на экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

48. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 10.12.2018 года №251-нқ.

49. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

50. 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 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей) 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	679,98	679,98
3.	Площадь жилого здания	кв.м	6156,40	6156,40
4.	Общая площадь квартир	кв.м	4239,0	4239,0
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	20420,53	20420,53
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 – 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	889,695 724,009 22,261 143,425	845,515 682,298 26,019 137,198
8.	Из них: на 2018 год (ПИР) на 2019 год с МРП 2525 тенге	млн. тенге		7,758 837,757
9.	Удельные капитальные вложения на 1,0 кв.м. жилья (4239,0 кв.м)	млн. тенге		0,1995
10.	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

Примечание:

Снижение расчетной стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости оборудования, прочих затрат и составило 44,180 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей)**, 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
Площадь участка в условных границах проектирования	– 0,4450 га
Площадь жилого здания	– 6156,40 кв.м
Общая площадь квартир	– 4239,00 кв.м
Строительный объем	– 20420,53 куб.м
Количество квартир	– 72 шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 - 2019 годов,	– 845,515 млн. тенге
в том числе: СМР	– 682,298 млн. тенге
оборудование	– 26,019 млн. тенге
прочие затраты	– 137,198 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 9,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «СПК «Ертіс» в соответствии с условиями договора от 07.02.2019 года №01-0217.

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 қаласы, Қарағайлы тұрғын ауданы, 1-поз. тұрғын үй мекенжайында бас жоспар бойынша 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз),** 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
Жобалаудың шартты шекарадағы телімінің ауданы	– 0,4450 га
Тұрғын ғимаратының ауданы	– 6156,40 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 4239,00 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 20420,53 текше метр
Пәтер саны	– 72 дана
2018 – 2019 жылдар ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 845,515 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 682,298 млн. теңге
жабдық	– 26,019 млн. теңге
басқада шығын	– 137,198 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	– 9,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.02.2019 жылғы №01-0217 шарттың талаптарына сәйкес «Ертіс» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ 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.

Сейсембеков А.Т.

И.о. директора

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Жетимеков М.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Номер: KZ29VDD00116159

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:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Ертіс" 070000, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Белинского, дом № 36,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110640012780

Наименование производственного объекта: Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» (РП «Строительство 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, жилой дом поз.1 по генеральному плану» (без наружных инженерных сетей))

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.

И.о руководителя отдела — Сейілханова Әйгерім Досжанқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 10.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,18132758	3,9471897518
Площадка строительства жилого дома	0,18132758	3,9471897518
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00622	0,0799
Уайт-спирит	0,01244	0,66557954
Углерод	0,00111	0,000245
Пыль древесная	0,00134	0,0000916
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)	0,0064944	0,005578433
Сера диоксид	0,00222	0,00049
Хлорэтилен	0,00000217	0,000001494
Этанол	0,001167	0,1058189
Этилацетат	0,001142	0,00000769
Углерод оксид	0,00741201	0,00134725
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00001338
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00000796
Пыль абразивная	0,0006	0,0000729
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0665585	0,0063058548
Бутан-1-ол	0,002333	0,170936293
Бутилацетат	0,00583	0,02079486
2-Метилпропан-1-ол	0,00165	0,14047766
Азот (II) оксид	0,009067	0,004300234
Азота (IV) диоксид	0,009114	0,01617944
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,00275114
Метилбензол	0,00675	0,14027697
Пропан-2-он	0,00283	0,030258923
Взвешенные частицы	0,02476	1,7890545
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,02830397
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0066	0,73839576
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.