Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

…….. Е.А.Тикибаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№06-0180/15 от 27 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: по ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей, Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алтын Ұя Семей»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ППФ «Саулет»
город Семей

город Усть-Каменогорск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: по ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0135 от 29.04.2015 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: по ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей Восточно-Казахстанской области» с ТОО «Алтын Ұя Семей» и является продолжением договора №0306 от 01.10.2014 года (заключительным этапом экспертного сопровождения).

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Алтын Ұя Семей» г.Семей.

3. **ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ППФ «Саулет», государственная лицензия на проектные работы по II категории 08-ГСЛ №016882 от 07.12.2004 года, (приложение к лицензии от 18.06.2012 года) выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Азимбаева Г.У., приказ №01 от 14.01.2014 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: по ул.Дулатова, 140,142 в г. Семей, Восточно-Казахстанской области», утвержденное директором ТОО «Алтын Ұя Семей» Кабдрахмановой Б.С. 09.09.2014 года.

Постановление Акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №1327 от 29.08.2014 года о разрешении ТОО «Алтын Ұя Семей» использования земельных участков для строительства многоквартирного жилого дома с паркингом.

Акт обследования земельного участка для строительства многоквартирного жилого дома с паркингом, расположенного в правобережной части города Семей, по ул.Дулатова, 140,142 от 21.07.2014 года, подписанный комиссионно.

Архитектурно-планировочное задание №2755 от 05.09.2014 года на проектирование многоэтажного жилого дома, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей ВКО», утвержденное главным архитектором г. Семей Кокилановым К.У.

Проект границ земельного участка (схема размещения), выданный ТОО «Горархитектура» в июле 2014 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей».

Выкопировка фрагмента с ПДП правобережной части г.Семей, жилого массива по ул.Дулатова, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей ВКО».

Акт на право частной собственности на земельный участок с общей площадью 0,0185 га №0138127, выданный Семейским городским отделением ВКФ РГП «НПЦзем» 31.03.2014 года.

Акт на право частной собственности на земельный участок с общей площадью 0,0100 га №0138128, выданный Семейским городским отделением ВКФ РГП «НПЦзем» 27.12.2013 года.

Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ППФ «Саулет» 2014 году, арх. №12.

Технические условия

ГКП «Теплокоммунэнерго» от 04.12.2014 года за №2941 на теплоснабжение.

ГКП «Семей Водоканал» от 31.03.2014 года за №03/6-25 на водоснабжение и водоотведение.

АО «ВК РЭК» от 09.04.2014 года за №2406 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование №31/01 от 13.04.2015 года ТОО «Алтын Ұя Семей» (рабочий проект).

Согласование схемы размещения и цветового решения многоэтажного жилого дома по ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей ВКО 13.09.2014 года главным архитектором г.Семей Кокилановым К.У.

Заключение №283 от 24.02.2015 года ГУ «Отдел земельных отношений г.Семей ВКО».

Согласование №17-9-2-11/110 от 10.02.2015 года РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан"

Санитарно-эпидемиологическое заключение (по рабочему проекту) №97 от 02.02.2015 года, выданное РГУ «Семейское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Восточно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан».

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ55VDC00034583 от 20.03.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

Согласование (без номера) от 25.02.2015 года ГКП «Теплокоммунэнерго» (узел управления).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта	- Книга
Энергетический паспорт здания	- Книга 1
Общая пояснительная записка	- Книга 2
Графические материалы, разработанные ТОО ППФ «Саулет»	
Генеральный план	- Альбом 0
Архитектурно-строительные решения	- Альбом 1
Отопление и вентиляция Водопровод и канализация Автоматическое пожаротушение Силовое электрооборудование и электроосвещение Пожарная сигнализация Автоматическое пожаротушение	- Альбом 2
Слаботочные системы	- Альбом 3
Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ИП Мухамеджановым Т.С. /государственая лицензия №01596Р от 22.12.2007 года/	- Книга

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – обеспечение населения жильем, комфортных условий проживания.

Необходимость строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства жилого дома расположен в жилой зоне правобережной части города Семей.

Рельеф площадки спокойный с абсолютными отметками 203.0 ÷ 203.30, на участке зеленые насаждения, строения и инженерные коммуникации – отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ППФ «Саулет» в 2014 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на второй надпойменной террасе правого берега реки Иртыш.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие средне-верхнечетвертичного возраста аллювиальные (aQ_{II-III}) отложения представленные:

с поверхности на глубину 0,40÷0,70 м площадка перекрыта насыпными грунтами;

в интервале от 0,40÷0,70 м до 2,55÷2,85 м, выработками вскрыты пески мелкие, средней плотности сложения, полимиктового состава, маловлажные со следующими нормативными и расчетными характеристиками при е= 0,623:

C_H=0,03 кгс/см^2; φ_H=33°; C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=32°; ρ_{II}=1,67 г/см^3; $E_{ест}$=310 кгс/см^2;

в интервале от 2,55÷2,85 м до 2,75÷3,10 м, выработками вскрыты гравийные грунты с мелкозернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических пород, от влажного до водонасыщенного состояния с глубины 2,85 – 3,05 м со следующими нормативными и расчетными характеристиками при е= 0,476:

C_H=0,05 кгс/см^2; φ_H=40°; R_0=5,0 кгс/см^2; ρ_{II}=1,89 г/см^3;

в основании гравийных грунтов до разведанной глубины 9,0 м выработками вскрыты скальные грунты, представленные глинистыми сланцами, выветрелыми, трещиноватыми, средней прочности.

Плотность (ρ) от 2,20 до 2,50 г/см^3, плотность скелета (pd) – от 2,10 до 2,40 г/см^3, удельный вес (λ) – от 2,41 до 2,53 г/см^3.

Согласно лабораторных данных и ГОСТ 25100-95 (прил.Б, табл.Б1) глинистые сланцы по пределу прочности на одноосное сжатие – средней прочности Rc=50-15 МПа.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий выработками вскрыты на глубине – 3,70 м (абс.отм.199,47 – 199,53), прогнозное повышение уровня грунтовых вод в течение года – на 1,0 м.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 2,75 м обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов.

По данным карт сейсмического районирования Республики Казахстан г.Семей в список населенных пунктов, расположенных в сейсмичных районах не включен (СНиП РК 2.3-30-2006 приложение 2, 3).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для песков мелких – 213 см;

для крупнообломочных грунтов – 258 см.

6.1 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен в центральном жилом районе города Семей на пересечении ул.Дулатова и Козбагарова.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500 на земельном участке площадью 0,198 га согласно актов на право частной собственности за №0138127 и 0138128.

Жилой дом главным фасадом ориентирован на ул.Козбагарова, расположен в створе с существующим жилым 5-этажным жилым домом в границах участка.

Размерная привязка участка выполнена от существующего жилого дома по ул.Козбагарова, жилого дома и элементов генерального плана – от границы участка, высотная – от геодезических знаков района расположения участка.

В северо-восточной части участка предусмотрены площадки общего пользования для детей и взрослых с установкой малых архитектурных форм по назначению.

Подъезд к участку и подходы к жилому дому запроектированы с ул.Дулатова и ул.Козбагарова, подъезд к паркингу, расположенному в цокольном этаже (ось «7») предусмотрен с ул.Козбагарова.

Предусмотренные внутриплощадочные проезды обеспечивают проезд пожарных машин по территории и вокруг жилого дома.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек планировки с обеспечением отвода поверхностных вод за пределы участка.

Абсолютная отметка 0,000 жилого дома принята 205,0.

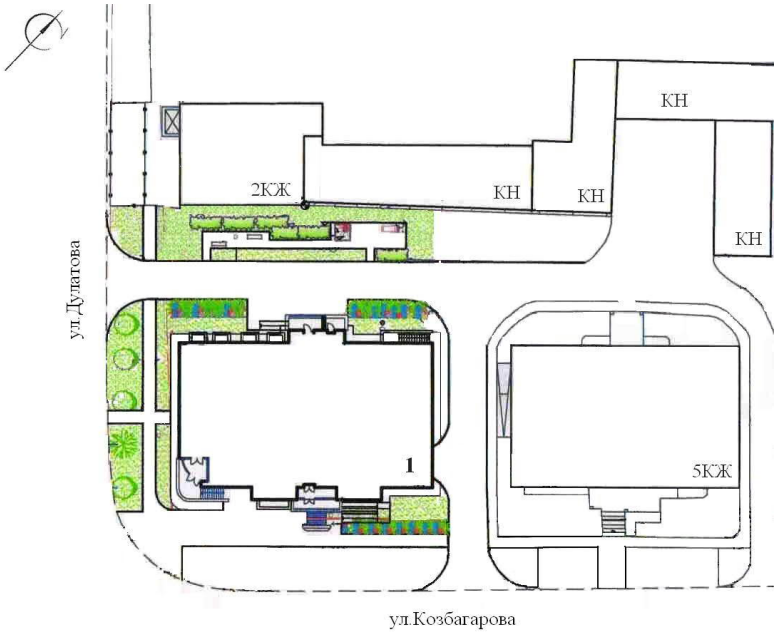

Рисунок 1. Схема генерального плана
1 – Проектируемый жилой дом с подземным паркингом

Покрытие внутриплощадочных проездов, дорожек и площадок предусмотрено из горячей асфальтобетонной смеси.

Озеленение территории запроектировано посадкой деревьев лиственных пород, устройством живой изгороди, газона и цветников.

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1.	Площадь участка	кв.м	1098,0
2.	Площадь застройки	кв.м	532,50
3.	Площадь покрытия	кв.м	204,0
4.	Площадь озеленения	кв.м	238,80
5.	Площадь естественного покрытия	кв.м	122,70

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемый жилой дом - 6-ти этажный, одноподъездный, с высотой этажей – 3,3 м, с цокольным этажом высотой помещений – 3,0 м и техническим этажом высотой 2,0 м, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 28,60 х18,50 м.

Класс комфортности – II.

Состав квартир на 2, 4, 5, 6 этажах:

двухкомнатная – 1 квартира;

трехкомнатная – 1 квартира;

четырехкомнатная - 1 квартира.

Состав квартир на 3 этаже:

шестикомнатная – 1 квартира;

четырехкомнатная – 1 квартира.

Планировочное решение этажей следующее:

В цокольном этаже расположен паркинг на 9 автомобилей с рампой, вент.камера, узел управления, насосная, электрощитовая.

На 1 этаже расположен магазин, состоящий из следующих помещений: торговый зал, подсобные помещения, бытовая комната, сан.узлы, кладовая инвентаря и комната консьержа (для жилого дома).

Планировка квартир на 2, 4, 5 и 6 этажах представляет собой секционную систему из одной двухкомнатной квартиры с односторонней ориентацией, трех- и четырехкомнатной квартир с двухсторонней ориентацией с лестнично-лифтовым узлом.

Планировка квартир на 3 этаже представляет собой секционную систему из шестикомнатной и четырехкомнатной квартир с двухсторонней ориентацией с лестнично-лифтовым узлом.

Квартиры запроектированы с учетом функционального зонирования помещений.

Комнаты – изолированы, сан.узлы и ванные –раздельные.

Кухни запроектированы с учетом размещения в них обеденного места, установки унифицированного кухонного оборудования.

Квартиры предусмотрены с лоджиями и балконами.

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

Внутренние коммуникационные связи предусмотрены по лестнице типа 1, размещенной в лестничной клетке типа Л1 и лифта пассажирского грузоподъемностью 400 кг.

Объемно-планировочные решения выполнены с учетом требований СНиП РК 3.02-43-2007* и СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-02-2009.

Вход в жилой дом запроектирован с одинарным тамбуром с устройством воздушной тепловой завесы в соответствии п. 9.12 таблицы 5 примечания 1 СНиП РК 3.02-43-2007*.

Для маломобильных групп населения запроектирован пандус при входе в жилой дом и подъемник при входе в магазин, согласно требований п. 6.4 СП РК 3.06-15-2005.

Крыша – чердачная, по тепловому режиму – холодный чердак.

Кровля – рулонная из трех слоев наплавляющих материалов марки «Унифлекс ХПП», защитный слой – наплавляющий материал марки «Унифлекс ХКП» с внутренним организованным водостоком.

Оконные блоки и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) по ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – наружные – металлические утепленные индивидуального изготовления и из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002, внутриквартирные: деревянные по ГОСТ 6629-88*, противопожарные – по серии 1.236-5, вып.3.

Наружная отделка

Стены наружные – из лицевого отборного силикатного кирпича цвета охры под расшивку швов.

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

Дверные блоки входов в подъезд – металлические с полимерным покрытием коричневого цвета.

Дверные блоки входов в подвал – металлические, окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 в коричневый цвет.

Нижние поверхности плит лоджий и балконов – окрашиваются акриловыми фасадными красками в светло-серый цвет.

Ограждение лоджий и балконов – из лицевого силикатного кирпича цвета охры.

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

Поверхности крылец, пандуса – облицовываются напольной бетонной плиткой нескользкой, стойкой к истиранию серых тонов.

Металлические элементы фасадов – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 коричневого цвета.

Верхний декоративный пояс, декоративная башенка, козырек над входом в подъезд и паркинг – металлочерепица с полимерным покрытием коричневого цвета, нижние поверхности – металлические реечные панели с полимерным покрытием бежевого цвета.

Козырек над входом в магазин и горизонтальный пояс на отм.3,000 – облицовывается керамогранитом коричневого цвета по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка

Потолки – затирка швов, сплошное выравнивание, улучшенная водоэмульсионная окраска, инженерно-технические помещения – затирка, известковая побелка.

Стены и перегородки – высококачественная и простая штукатурка, сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой, известковая побелка.

Низ стен и перегородок (панель) – высококачественная штукатурка, сплошное выравнивание, окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300 и 1600 мм.

Рабочий фронт (фартук) над кухонным оборудованием из глазурованной плитки.

Деревянные дверные блоки, ограждения лестниц - окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Полы – в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-80; в санитарных узлах и ванных комнатах– плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; в лифтовых холлах, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах, торговом зале, кладовых, бытовой комнате, подсобных– плитки керамические по ГОСТ 6787-2001, в технических помещениях – покрытие из бетона В15, в паркинге – из дорожной брусчатки.

Таблица 2

Основные строительные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	1-й этаж (магазин)	2-6-й этаж
1	Количество этажей	этаж	6	
2	Строительный объем	куб. м	10370,7	
	в т.ч. ниже 0,000	куб. м	1574,6	
3	Площадь застройки	кв. м	532,5	
4	Общая площадь	кв. м	405,0	2201,49
5	Полезная площадь	кв. м	384,5	-
6	Количество квартир	шт.	-	14
7	Общая площадь квартиры	кв. м	-	2063,7
8	Жилая площадь	кв. м	-	1118,9
9	Количество парковочных мест	шт.	9	

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию жилого дома, безопасность и комфортность проживания людей.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания жилого дома – неполный каркас, с продольными несущими стенами из кирпича и железобетонными прогонами на кирпичных колоннах, с опиранием плит перекрытия на несущие стены и прогоны. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен, плит перекрытий и покрытий.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит по СТ РК 956-93. Под колонны – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15, с армированием плоскими сетками по нижним и верхним граням подошвы из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*. Сетки – сварные по ГОСТ 23279-85, из стержневой арматуры диаметром 16,0 и 14,0 мм класса А-III. Армирование подколонника предусмотрено сварной сеткой из стержневой арматуры

диаметром 8,0 мм класса А-III, в зоне продавливания. Под столбчатые фундаменты предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложение фундаментов на отметке минус 4,140.

Грунт основания фундаментов – пески мелкие с расчетными характеристиками: C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=32°; p_{II}=1,67 г/см^3; $E_{ест}$=310 кгс/см^2, обладают слабоагрессивными свойствами. Проектом предусмотрено изготовление фундаментных плит и столбчатых фундаментов из бетона марки по водонепроницаемости W6.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Наружные и внутренние стены цокольного этажа – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100, выше отметки минус 0,840 из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

На отметке минус 0,640 по периметру наружных стен выполняется армокаменный пояс с армированием кладки в каждом горизонтальном шве сетками из арматуры диаметром 4,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80 с размерами ячеек 50х50 мм, количество армированных швов – 3,0 шт.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 3,64 м выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, в остальных местах из двух слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Наружные и внутренние стены надземных этажей здания – многослойные из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95:

–1÷4 этажи – из силикатного кирпича марки СУР-150/25 и СУЛ-150/35 (лицевой слой) на цементно-песчаном растворе М100;

–5, 6 и технический этаж (чердак) – из силикатного кирпича марки СУР-125/25 и СУЛ-125/35 (облицовочный слой) на цементно-песчаном растворе М75.

Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной – 100 мм (по расчету), плотность – 75,0 кг/куб.м, теплопроводность для условий эксплуатации «А» не более – 0,042 Вт/м°С.

Проектом предусмотрена укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин.

Наружные и внутренние стены 1÷3 этажей армируются кладочными сетками с размерами ячеек 50х50 мм из проволоки по ГОСТ 6727-80*, шаг сеток по высоте – 600 мм.

Колонны – кирпичные сечением 770х770 мм, в цокольном этаже – из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, в остальных этажах из силикатного кирпича СУР-150/25 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Проектом предусмотрено усиление кирпичных колонн металлической обоймой из горячекатаного углового проката по ГОСТ 8509-93 сечением 100х7 мм с объединением планками из пластин толщиной 5,0 мм шириной – 100 мм с шагом 500 мм согласно расчетных данных.

Перегородки – из силикатного кирпича СУР 100-15 по ГОСТ 379-95, в помещениях с влажным режимом работы и облегченные вентиляционные блоки выполняются из керамического кирпича КР-р-по 1.4НФ/2.0/100/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4 и металлические из равнополочного проката по ГОСТ 8509-93, прогоны и распределительные плиты – сборные железобетонные по серии 1.225-2, выпуск 11.

Панели перекрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 выпуск 64 и по серии WI Tech 2012/kz выпуск 5.

Утеплитель перекрытия 6-го этажа – жесткие минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной – 180 мм (по расчету), плотность – 150,0 кг/куб.м, теплопроводность для условии эксплуатации «А» не более – 0,047 Вт/м°С.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89 с последующей штукатуркой по сетке, толщина слоя – не менее 30 мм.

Площадки – из сборных многопустотных железобетонных панелей по серии 1.141.1-1 вып.60, ограждение 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 СНиП РК 2.01.19-2004 «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 слабоагрессивные к бетону на обычном портландцементе, специальной защиты бетона проектом не предусмотрено. Наружные поверхности бетонных конструкций покрываются горячим битумом за два раза, фундаментные плиты и столбчатые фундаменты выполняются из бетона марки по водонепроницаемости W6.

Все металлические изделия после очистки окрашиваются масляной краской за два раза.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети инженерного обеспечения многоквартирного жилого дома по ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей согласно задания на проектирование выполняются отдельным заказом.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения здания жилого дома согласно технических условий №2941 от 04.12.2014 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» – котельная «103-103А», ЦТП «Сельстрой», точка подключения – УТ-22.

Система отопления жилого дома – поквартирная, зависимая через ИТП с нижней разводкой.

Схема системы отопления паркинга и жилой части дома – двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой, противоточная, смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам предусмотрено через квартирные узлы управления.

Схема отопления магазина – горизонтальная однотрубная.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-90 (150 Вт/секц), в паркинге – регистры из гладких стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами Маевского, регулирование теплового потока – терморегулирующими клапанами типа RTD-N с термостатическими элементами RTD 3120 (Danfoss), устанавливаемыми на подводках к нагревательным приборам.

Для стабилизации системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов MSV-C на разводящих стояках.

Система отопления выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром до 40 мм по ГОСТ 3262-75*, диаметром более 40 мм – из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус коробках, в отдельных случаях – в конструкции пола, разводящие стояки – открыто в прихожих.

Дренаж системы отопления осуществляется с помощью вентилей и шаровых кранов с насадкой под шланг. Спускники предусмотрены в низших точках системы отопления.

Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольном канале и в конструкции пола, изолируются минераловатными цилиндрами и полуцилиндрами, облицованными алюминиевой фольгой в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Антикоррозийная защита изолируемых труб – масляно-битумная в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалью ЭП-51 в два слоя.

Согласно пункта 11.2.11* СНиП РК 3.02-43-2012 на вводе теплоносителя предусмотрен автоматизированный пункт управления контроля и учета тепловой энергии, и индивидуальные узлы с приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры.

Для регулирования потока воды на циркуляционном трубопроводе устанавливается циркуляционный насос «UPS25/60» и регулирующий клапан марки «VB2» с электроприводом типа «AMV30».

Корректировка теплоносителя производится в зависимости от температуры теплоносителя и температуры наружного воздуха электронным регулятором температуры ECL Comfort 300 с помощью регулирующего клапана.

Схема горячего водоснабжения жилого дома – закрытая с параллельным присоединением водоподогревателя.

Приготовление горячей воды предусмотрено пластинчатыми разборными теплообменниками марки «XGF» (Danfoss), устанавливаемые в тепловом пункте. На циркуляционном трубопроводе устанавливаются циркуляционные насосы горячей воды «UPS25/30», присоединение циркуляционного трубопровода и водопровода холодной воды предусмотрено через обратный клапан.

Вентиляция жилых помещений и цокольного этажа – естественная, приток воздуха неорганизованный.

Вентиляция кухонь и санузлов предусмотрена с естественным побуждением и выбросом воздуха через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

На 5-6 этажах устанавливаются канальные вентиляторы DISK4.

Вентиляция паркинга – приточно-вытяжная с механическим побуждением, магазина – вытяжная с механическим побуждением. Вытяжная вентиляция паркинга выполнена из верхних и нижних зон.

На тамбуре перед лестничной клеткой цокольного этажа предусмотрена подпор воздуха, из паркинга – дымоудаление.

Воздуховоды вентиляционных систем с механическим побуждением из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, воздуховоды противодымной защиты изготавливаются из тонколистовой стали класса «П» толщиной 1,0 мм, окрашиваются огнезащитной краской «Термобарьер».

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Система теплоснабжения калорифера монтируется из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке, с уклоном 0,002.

Трубопроводы изолируются минераловатными цилиндрами и полуцилиндрами, облицованными алюминиевой фольгой в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004, антикоррозийное покрытие – комбинированное двухслойное из краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021.

Общий расход тепла по жилому дому – 362314 Вт, в том числе:

- на отопление 123172 Вт;
- на вентиляцию 119353 Вт;
- на горячее водоснабжение – 119789 Вт.

Энергоэффективность решений

В разделе «Энергоэффективность» (Энергетический паспорт) приведены сводные показатели энергоэффективности проектных решений и сопоставление с нормативными показателями.

Согласно расчета, расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление жилого дома составляет qh^{des}*=26,46 кДж/(м³,°Ссут)*, нормируемая – qh^{reg}*=29 кДж/(м³,°Ссут)*. Класс энергоэффективности – В (нормальный).

Расчетная величина тепловой энергии на отопление жилого дома снижена за счет применения эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях.

Водоснабжение и канализация

Источник водоснабжения жилого дома согласно технических условий №03/6-25 от 31.03.2014 года, выданных ГКП «Семей Водоканал» – существующие сети водопровода диаметром 500 мм, проходящие по ул.Дулатова.

Проектом предусмотрена централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено модулями пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ Гарант».

На вводе в жилой дом устанавливается общедомовой счетчик холодной воды с радиомодулем типа SENSUS и сетчатый фильтр «Danfoss».

Необходимый напор воды на хозяйственно-бытовые нужды обеспечивается повысительной насосной установкой типа «SIBoost Smart 2 Heliks VE 3602/5».

Горячее водоснабжение на период отопительного сезона запроектировано от пластичных теплообменников. На трубопроводе горячей воды от теплообменника и на циркуляционном трубопроводе к теплообменнику устанавливаются счетчики горячей воды – марки «Взлет ЭР».

Горячее водоснабжение в теплый период года от электрических водонагревателей емкостью 30 и 100 л.

Магистральные сети систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 1070491, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Для учета потребления холодной и горячей воды в квартирных узлах управления устанавливаются приборы учета «UNIMAG» и сетчатые фильтры фирмы «Danfoss».

Магистральные и разводящие трубопроводы горячего и холодного водопровода, проходящие в цокольном этаже изолируются технической изоляцией K-flex с покрытием из алюминиевой фольги, толщиной 30 мм.

Антикоррозийная защита изолируемых труб – масляно-битумная в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, не изолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 в два слоя.

Расчетный расход холодной воды – 12,0 м^3/сут.

Канализация

Проектом запроектирована бытовая канализация с отводом сточных вод самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние канализационные сети (отводные трубопроводы и стояки) выполняются из полиэтиленовых труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.2-89, отводные магистрали прокладываемые на цокольном этаже – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Расчетный расход бытовых стоков – 12,0 м^3/сут.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутреннего водостока с выпуском на отмостку.

Сети внутреннего водостока выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Для отвода талых вод в зимне-весенний период предусматривается перепуск, присоединяемый к бытовой канализации.

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения жилого дома – II;

Встроенных предприятии (магазин, паркинг) – III;

Лифт, пожарная сигнализация, автоматическое пожаротушение и аварийные освещения – I.

Общая расчетная мощность – 129,6 кВт, в том числе:

Расчетная мощность ввод №1 – 100 кВт;

Расчетная мощность ввод №2 – 32,90 кВт;

Расчетная мощность жилой части – 92,80 кВт;

Расчетная мощность магазина – 16,80 кВт;

Установленная мощность гаража – 14,80 кВт.

Система заземления – TN-S.

Напряжение электросети – 380/220 В.

Расчетные нагрузки квартир приняты по таблице №4 РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки электрических плит мощностью до 8,5 кВт, кондиционера и электроводонагревателей.

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) приняты шкафы типа ВРУ 1-11 и ВРУ1-28. Электроприемники 1-ой категории выделены на один щит, питание которого предусмотрено от разных вводов через шкаф автоматического ввода резерва (АВР).

Учет электроэнергии здания осуществляется трехфазными электронными счетчиками непосредственного включения типа «Дала» СА4У-Э720-ТХ.

Комплектные устройства ВРУ, шкаф АВР, щиты общедомового и аварийного освещения размещены в помещении электрощитовой.

Электроснабжение квартир выполнено по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов, где устанавливаются приборы поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам серии ПР8-РУ, устанавливаемые в прихожих квартир, где предусмотрено в качестве вводного аппарата устройство защитного отключения и автоматические выключатели на отходящих групповых линиях на токи: 16А – 2 шт. (освещение, кондиционер), 20А – 4 шт. (для силовых розеток с заземляющим контактом до 16А, электрические водонагреватели) и 40А (для силовой розетки до 40А для подключения электроплиты мощностью до 8,5 кВт).

Вводы в квартирные щитки согласно СНиП РК 3.02-43-2007* п.11.5.1 – трехфазные.

Этажные щиты серии ЩЭ3300 со слаботочными отсеками размещаются на лестничных площадках в специальных нишах.

Питающие трехфазные линии к лифту, этажным и квартирным щитам выполняются пятипроводными: три фазы (А, В, С), рабочий нулевой провод (N) и пятый защитный провод заземления (РЕ), однофазные групповые линии общедомового освещения и внутриквартирной силовой и осветительной сети выполняются трехпроводными: фаза, нуль, заземление, за исключением двухпроводных линий к одноклавишным выключателям и осветительным розеткам (без заземления).

Управление приточной и вытяжной вентиляционной системой предусмотрено от шкафов управления и автоматизации, поставляемого комплектно с вениляционным оборудованием, дистанционное управление – от кнопки управления, установленной в помещении охраны.

Проектом предусмотрено отключение общей обменной вентиляции при пожаре автоматически от приборов пожарной сигнализации.

Управление системой подпора воздуха и системой дымоудаления при пожаре осуществляется автоматически и дистанционно кнопкой управления, установленной в помещении охраны.

Распределительные и силовые сети выполнены проводом ПВ1 и кабелем ВВГ с медными жилами, прокладываемыми скрыто в трубах из нераспространяющего горение полипропилена в конструкция пола и в бороздах стен под штукатуркой.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Типы светильников и способы их установки выбраны согласно среде.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Для защиты групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах освещения устанавливаются автоматические выключатели.

Питание светильников аварийного освещения выполнено отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩАО, светильники снабжены блоками аварийного питания, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течение трех часов при отсутствии напряжения в сети.

Освещение помещений встроенных предприятий, лестничной клетки и санитарных узлов предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами, в жилых помещениях предусмотрено установка люстровых зажимов для подключения бытовых светильников, в

кухнях и прихожих дополнительно устанавливаются подвесные патроны, присоединенные к люстровому зажиму, освещение входов – светильниками с лампами накаливания с установкой в них светодиодных ламп.

Ремонтное освещение предусмотрено через понижающие трансформаторы ЯТП0,25-220/36В в помещении электрощитовой, вентиляционной камере и насосоной.

Групповые сети освещения помещений выполняются проводами ПВ в гофрированной трубе (из нераспространяющего горение полипропилена), прокладываемые в пустотах плит перекрытия, в бороздах стен под слоем штукатурки.

Управление электроосвещением в помещениях осуществляется выключателями, штепсельные розетки приняты с заземляющими контактами.

Для электробезопасности все металлические части оборудования заземляются путем подключения к пятому (третьему) защитному проводу (РЕ), дополнительно предусмотрено уравнение потенциалов (объединение всех металлических санитарно-технических приборов с последующим соединением к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40х4 мм).

Проектом предусмотрено заземление вводно-распределительного устройства (наружный контур) электродами: вертикальные – из углового проката 50х50х5, горизонтальные – из полосовой стали 40х4 мм, которые прокладывается на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" молниезащита здания не требуется, с учетом требований СНиП РК 3.02-10-2010 п.19.4 проектом предусмотрено заземление телевизионной антенны от атмосферных разрядов.

Электроосвещение территории жилого дома осуществляется светильниками с люминесцентными лампами, устанавливаемыми на стене. Питание светильников осуществляется от ВРУ жилого дома кабелем АВВГ через ящик управления наружным освещением.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Согласно задания на проектирование раздел «Телефонизация» выполняется отдельным заказом.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре выполнены согласно планов помещений в соответствии требований СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом пожарная сигнализация выполнена в магазине и в электрощитовой, в паркинге – автоматическое пожаротушение.

Фиксирование сигналов о возгорании и сообщение о месте его возникновения осуществляется приемно-контрольным охранно-пожарным прибором типа «Сигнал-10», с последующим подключением в систему «Орион».

Пожарные извещатели приняты – дымовые типа ИП 212-41, которые устанавливаются на потолках защищаемых помещений. На путях эвакуации предусмотрена установка ручных извещателей типа ИПР-3СУ.

Система оповещения людей о пожаре выполнена по первому типу, с установкой звуковых оповещателей и световых указателей «Шығу» на путях эвакуации людей, которые подключаются к прибору пожарно-охранной сигнализации.

Питание оборудования системы пожарной сигнализации и оповещения выполнено по I категории согласно «ПУЭ» РК и СНиП РК 2.02-15-2003 от сети переменного тока напряжением 220 В, резервный источник питания – аккумуляторная батарея: 12В-7 а/час.

Шлейфы пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре выполняются кабелем КСПВ 2х0.5, прокладываемым открыто, местами в кабельном канале.

Автоматическое пожаротушение

Автоматическое пожаротушение выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002*

«Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическое пожаротушение паркинга выполнено модулями пожаротушения тонкораспыленной водой типа «ТРВ-Гарант» зональным методом.

Количество зон автоматического пожаротушения паркинга - 6, оборудование обнаружения пожара и автоматического пожаротушения - системы "Орион".

Для фиксирования сигналов о загорании в защищаемых зонах применены приборы приемно-контрольные пожарные (ППКП) марки С2000-АСПТ. Сигналы от ППКП поступают на пульт контроля и управления С2000-М, расположенные в комнате охраны (круглосуточное дежурство).

Ручное управление пожарной автоматикой и контроль состояния оборудования по направлениям предусмотрены прибором С2000-ПТ.

Управление исполнительными устройствами (автоматическими устройствами пожаротушения, системой оповещения и т.п.) предусмотрено контрольно-пусковыми блоками С2000-КПБ.

Питание ППКП предусмотрено по I категории от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания аккумуляторной батареи (12В-7А/час).

Сигналы о загорании фиксируются тепловыми извещателями ИП101-3А-А3R1, устанавливаемыми на потолке паркинга.

Сеть управления автоматическим пожаротушением выполняется кабелем КСПВ-4х0,5, прокладываемым открыто, в кабельном канале.

Система оповещения людей о пожаре выполняется по 2-му типу с установкой световых табло и светозвуковых оповещателей. Перед входом в защищаемые помещения - светозвуковое табло «ВОДА НЕ ВХОДИ», световое табло «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА», внутри защищаемых помещений - светозвуковое табло «ВОДА УХОДИ».

Телевидение

Прием телевизионных сигналов осуществляется всеволновыми телевизионными антеннами типа Funke DCRS.1730 M, устанавливаемые на крыше дома.

Для распределения телевизионного сигнала проектом предусмотрен мульти – диапазонный усилитель типа TERA HA-126, питание усилителя от щита аварийного освещения.

Магистральная проводка (в вертикальном стояке) выполняется кабелем марки RG-11, абонентская – кабелем марки RG-6 от распределительных коробок типа КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках поэтажных щитов. Разветвления абонентского кабеля внутри квартиры выполнены разветвительной коробкой типа УАР-6.

Предусмотрено заземление телеантенн путем присоединения к контуру заземления здания.

Домофонная связь

Домофонная связь выполняется на базе аудиодомофона VISIT БВД-N100, устанавливаемого в подъезде жилого дома.

Блок вызова устанавливается на входном двери подъезда, блок электроники – в слаботочном отсеке щита первого этажа.

Разводка от блока электроники до квартир выполняется кабелем КСПВ4х0,5, прокладываемым совместно с сетями телефонизации в инженерных каналах, поэтажно в лестнично-лифтовых узлах – кабель-каналах.

Питание домофонной связи осуществляется от щита аварийного освещения на напряжении 220В через блок питания БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжение 18В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости жилого дома – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1, подкласс – Ф1.3.

Взрывопожароопасные помещения в жилом доме не предусмотрены.

Пожарная безопасность жилого дома обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотренные проектом эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей из здания непосредственно наружу.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрены аварийные выходы через лоджии, оборудованные поэтажной соединяющей стремянкой согласно пункта 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009 для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15,0 м.

Предусмотрена возможность подъезда к жилому дому пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

Наружное пожаротушение выполняется от пожарных гидрантов, расположенных на водопроводной сети.

6.4 Охрана окружающей среды

Многоквартирный жилой дом расположен по ул.Дулатова в г.Семей Восточно-Казахстанской области.

Источники загрязнения природной среды при эксплуатации жилого дома (радиационный фон, химическое загрязнение, иного рода выбросы в атмосферу) – отсутствуют.

Инженерное обеспечение жилого дома – от существующих инженерных коммуникаций г.Семей.

Внутридворовые проезды, дорожки и площадки запроектированы с асфальтобетонным покрытием с обрамлением бортовым камнем.

Вывоз твердых бытовых отходов выполняется спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

Территория внутридворового пространства максимально озеленена с посадкой деревьев лиственных пород и кустарника, устройством газонов и цветников.

Эксплуатация жилого дома не нарушит существующего экологического равновесия и не окажет отрицательного воздействия на условия проживания и здоровье людей.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», положительное заключение государственной экологической экспертизы от 20.03.2015 года за №KZ55VDC00034583.

6.5 Организация строительства

Строительство многоквартирного жилого дома осуществляется подрядной строительной организацией, определенной согласно закупкам.

Уровень ответственности многоквартирного жилого дома – 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.

Внеплощадочные подготовительные работы не требуются, так как проектируемое здание расположено в черте города Семей с развитой инженерной инфраструктурой.

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

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

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Согласно задания на проектирование сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23.10.2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен – II (технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей ВКО» 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области, в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: ул.Дулатова, 140, 142 в г.Семей ВКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общие данные. Схема размещения

1) Уточнено наименование объекта;
2) Доработана схема расположения участка строительства жилого дома.

Разбивочный план

3) Показана «Красная» линия прилегающих улиц (Дулатова, Козбагарова);
4) Пересмотрено решение расположения входной группы на пересечении улиц Дулатова и Козбагарова;
5) Показаны приямки, въезд автомашин на паркинг (цокольный этаж);
6) Откорректирована площадь застройки жилого дома и итоговые показатели в таблице «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»;
7) Доработано решение по расположению площадок общего пользования.

План земляных масс

8) Заполнены показатели таблицы «Ведомость объемов земляных масс.

Общая пояснительная записка

9) Приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.

Объемно-планировочные решения

10) Представлен паспорт объекта, п.8.13 СНиП РК 3.02-43-2007*.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения

11) Разделены показатели ТЭП для жилой части дома и для магазина, согласно СНиП РК3.02-43-2007*, СНиП РК 3.02-20-2009.
12) Показаны фрагменты декоративных элементов кладки, указаны размеры, радиусы, толщина. Фасады выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011 п. 5.4.2.
13) Отметки на фасадах приведены в соответствие с отметками на разрезах.
14) Выполнены обозначения по квартирам согласно ГОСТ 21.501-2011 рисунок 1.

15) Обозначены типы полов на планах, согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.5.1.
16) Уточнено количество окон, ворот в «Спецификации элементов заполнения проемов».
17) Предусмотрена комната консьержа, СНиП РК 3.02-43-2007* таблица 1.
18) Предусмотрена воздушная тепловая завеса в тамбуре, согласно п. 9.12 таблица 5 примечание 1 СНиП РК 3.02-43-2007*.
19) Предусмотрены козырьки над крыльцом, включая ступени, СНиП РК 3.02-43-2007* п.5.4.9.
20) Площадь открывающихся створок окон в лестничных клетках выполнена согласно п.7.3.10 СНиП РК 3.02-43-2007*.
21) Предусмотрено устройство аварийного выхода для 6 этажа согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007*.
22) Предусмотрен подъемник для маломобильных групп населения, согласно п. 6.4 СП РК 3.06-15-2005.
23) Внутренняя отделка помещений предусмотрена согласно таблицы 1 СНиП РК 3.02-43-2007* для II класса.
24) Уточнены площади полов в «Экспликации полов».
25) Предусмотрен тамбур-шлюз перед входом в лестничную клетку, соединяющий паркинг с вышележащими этажами здания, п.5.8 и 6.17(в) МСН 2.02-05-2000*.
26) Уточнено наименование подземного этажа, п.3.31 СНиП РК 3.02-43-2007*.
27) Уточнен состав технических помещений цокольного этажа с учетом требований МСН 2.02-05-2000* по вентиляции паркинга.

Конструктивные решения

28) На плане цокольного этажа замаркированы связевые сетки.
29) Абсолютная отметка 0,000 здания приведена в соответствие с разделом «ГП».
30) Выполнена ведомость перемычек и балок цокольного этажа.
31) В общих данных приведена информация по классификации крыши здания, СНиП РК 3.02-06-2009 п.4.1.
32) Откорректировано количество панелей перекрытий в спецификации материалов.
33) В спецификацию материалов кровли включены железобетонные плиты покрытия вентиляционных шахт.
34) Предусмотрены колесоотбойные устройства в паркинге, ВСН 01-89 п.2.12 и п.2.13.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

35) Пересмотрена естественная вытяжка ВЕ2.
36) Пересмотрены вентиляционные шахты, согласно с. 2.130-1.2832.
37) Предусмотрена вентиляция туалетов на этажах.
38) Планы этажей приведены в соответствие с разделом АС.
39) Проставлены отметки отопительных приборов и трубопроводов.
40) Узел управления пересмотрен согласно СП РК 4.02-17-2005.
41) Установлены манометры и термометры согласно СП РК 4.02-17-2005.
42) Предусмотрена расстановка оборудования в венткамере.
43) Откорректирована спецификация оборудования.

Водопровод и канализация

44) Планы этажей приведены в соответствие с разделом АС.
45) Проставлены отметки трубопроводов на схемах.
46) Указаны технические характеристики повысительной насосной установки.
47) Предусмотрены в помещениях теплового пункта и насосной трап и приямок согласно СН РК 4.02-17-2005.
48) Откорректирована спецификация оборудования.

Электротехнические решения

49) Уточнен тип вводно-распределительного устройства, тип щитов освещения жилого дома.
50) Уточнена категория надежности электроснабжения паркинга.

51) Откорректирован тип ящика управления наружным освещением в спецификации оборудования.
52) Откорректирована расчетная мощность погружного насоса в расчетной схеме электроснабжения паркинга.
53) Откорректировано сечение кабеля питания вентилятора дымоудаления.
54) Подключены заслонка приточной системы с обогревом и регулирующий клапан, клапан дымоудаления к шкафам управления и автоматики.
55) Предусмотрено питание циркуляционных насосов узла управления, осевых вентиляторов системы вентиляции.
56) Уточнен ток счетчика.
57) Откорректирована спецификация материалов и оборудования, включены герметичные патроны освещения шахты лифта.
58) В спецификацию материалов и оборудования включены оборудование и материалы передачи данных показаний счетчиков на сервер АСКУЭ АО «ВК РЭК» согласно технических условий №2569.
59) Общая пояснительная записка дополнена разделами «Пожарная сигнализация», «Автоматическое пожаротушение» и «Связь и сигнализация».

Автоматическое пожаротушение

60) Уточнено количество модулей «ТРВ-Гарант».
61) В спецификацию материалов включены тепловые извещатели.

Организация строительства

62) Уточнено нормативная продолжительность строительства здания.

Таблица 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Вместимость паркинга	ст.мест	9	9	-
2.	Этажность здания	эт.	6	6	-
3.	Площадь застройки	кв. м	532,50	532,50	-
4.	Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	кв. м	2606,49 2201,49	2606,49 2201,49	- -
5.	Общая площадь квартир	кв. м	2063,70	2063,70	-
6.	Строительный объем здания в том числе: ниже ±0,000	куб. м	10370,70 1574,60	10370,70 1574,60	- -
7.	Количество квартир, в том числе: - двухкомнатных - трехкомнатных - четырехкомнатных - шестикомнатных	шт.	14 4 4 5 1	14 4 4 5 1	- - - - -
8.	Продолжительность строительства	месяцев	9	6	-3

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: по ул.Дулатова, 140, 142 в г. Семей Восточно-Казахстанской области»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

– этажность здания – 6
– общая площадь здания – 2606,49 кв. м

– общая площадь квартир – 2063,70 кв. м
– строительный объем – 10370,70 куб. м
– количество квартир – 14 шт.
–продолжительность строительства – 6 месяцев

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

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алтын Ұя Семей» в соответствии с условиями договора от 29.04.2015 года №0135.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы Дулатов көшесі, 140, 142 мекен-жайындағы көп қабатты тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

–ғимараттың қабат саны – 6
–ғимараттың жалпы ауданы – 2606,49 ш. м
–пәтерлердің жалпы ауданы – 2063,70 ш. м
–құрылыс көлемі – 10370,70 т. м
–пәтер саны – 14 дана
– құрылыс ұзақтығы – 6 ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылдын 2 ақпандағы №17 - 56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілер құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітіуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардын дұрыстығына 2015 жылғы 29 суірдегі №0135 шарттың талаптарына сәйкес «Алтын ұя Семей» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары Т. Слямханов

Сараптамалық топ жетекшісі Ф. Турдиев

Сарапшылар: Г. Кобеева

С. Текеев