ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. СЕМЕЙ

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

_____ Т.К. Слямханов

«ШҚО Семей қаласы Театральный көшесінде 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» (ТҚЖБ)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылдың 26 қантарындағы №07-0240/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Семей қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС

Семей қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

_____ Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0240/13 от 26 декабря 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная г.Семей ВКО (ЖССБ)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «Семстройпроект»

г. Семей

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 204 от 22.11.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)» с ТОО ПИИ «Семстройпроект» согласно письменного поручения ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО №08-2153 от 19.11.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО.

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №009877 от 27.09.2002 года, (приложение от 26.06.2012 года).

Главный инженер проекта Слямканов С.Е.. приказ по ТОО ПИИ «Семстройпроект» №23п от 22.07.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО №01-2211 от 27.11.2013 года, о реализации РП«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)» в рамках Государственной программы «Доступное жильё 2020» по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010-2014 годы, через систему жилищных строительных сбережений между МИО и АО «Жилстройсбербанк Казахстана».
- Задание на проектирование «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г. Семей ВКО» (ЖССБ), согласованное директором Филиала в г. Семей АО «Жилстройсбербанк Казахстана» Есболатовым К.А, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г.Семей» Жакаевым Б.М., 17.10.2013 года.
- Приложение к заданию на проектирование «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г. Семей ВКО» (ЖССБ) от 19.12.2013 года.
- Постановление Акимата города Семей ВКО №1137 от 06.08.2013 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства, г.Семей» ВКО права временного безвозмездного долгосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,3132 га для строительства многоэтажного жилого дома.
- Постановление Акимата города Семей ВКО №1808 от 28.12.2013 года «О мерах по ускорению реализации Государственной программы «Доступное жильё 2020».
- Приказ ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО №11 от 15.03.2012 года, об утверждении проекта «Строительство 9-ти этажного 72-квартирного жилого дома в микрорайоне «Энергетик»(арендное жильё) поз.4 в г. Семей ВКО».
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование многоэтажного жилого дома по ул. Театральная в г. Семей ВКО, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» 19.08.2013 года №6931.
- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» за №01-2211 от 27.11.2013 года, о финансировании и начале строительства жилого дома по ул. Театральная в I квартале 2014 года.
- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-2321 от 24.12.2013 года, о выполнении проектных решений выноса сетей инженерных коммуникаций из-под пятна застройки в разрабатываемом в данный момент ТОО «ОблDorКомхоз» рабочем проекте «Строительство инженерных сетей к многоэтажному дому по ул. Театральная».
- Акт выбора и обследования земельного участка для строительства многоэтажного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей от 17.06.2013 года.
- Проект застройки Площади Ауэзова, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» 27.11.2013 года.

Технические условия:

- на теплоснабжение №2539 от 16.08.2013 года, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго»;
- на водоснабжение и водоотведение №03/6-153 от 17.07.2013 года, выданные ГКП «Семей Водоканал»;
- на электроснабжение №02892/2090 от 23.07.2013 года, выданные АО «ВК РЭК»;

• на телефонизацию №4-20-13/Л от 26.06.2013 года, выданные городской дирекцией телекоммуникаций г.Семей АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

по участку строительства:

• ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей» ВКО, заключение №146 от 10.06.2013 года.

• ГУ «УГСЭН по г.Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО, санитарно-эпидемиологическое заключение №846 от 31.07.2013 года.

• Иртышская бассейновая инспекция, согласование №ЮЛЖ 0230/0 от 31.05.2013 года.

• Проект границ земельного участка (схема размещения), выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» в мае 2013 года, М 1:500, согласованный заинтересованными организациями.

По рабочему проекту:

• ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО, согласование №08-2153 от 11.10.2013 года.

• Согласование разбивочного плана жилого дома от 17.10.2013 года, ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО.

• ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» ВКО, АО «Жилстройсбербанк Казахстана» в г.Семей ВКО, ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО согласование фасадов и планов типового этажа жилого дома от 17.10.2013 года.

• ГУ «УГСЭН по г.Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО, санитарно-эпидемиологическое заключение №1123 от 14.11.2013 года.

• ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», заключение государственной экологической экспертизы №06-07/4713 от 13.12.2013 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

• Исходные данные	- Книга 1
• Общая пояснительная записка	- Книга 2
• Жилой дом /индивидуальный проект ТОО ПИИ «Семстройпроект»/	
- Генеральный план	- Альбом
- Архитектурно-строительные решения Технологические решения	- Альбом 1
- Отопление и вентиляция Водопровод и канализация	- Альбом 2
- Силовое электрооборудование и электроосвещение Связь и сигнализация	- Альбом 3
• Сметная документация	- Книга
• Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	- Книга
• Энергетический паспорт здания	- Книга
• Раздел охрана окружающей среды	- Книга
• Теплотехнический расчет ограждающих конструкций, расчет основания фундаментов по деформациям	- Книга
• Проект организации строительства	- Книга
• Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в августе 2013 года, Арх. №113/13.	- Книга

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства многоэтажного жилого дома расположен в левобережной части г.Семей в районе площади Ауэзова, по улице Театральная.

Границы участка строительства жилого дома: на севере – территория 12 этажного жилого дома, востоке – ул.Короткая, юге – ул. Театральная и кинотеатр «Алем», западе – территория 5-этажного жилого дома.

Рельеф площадки спокойный.

Источники негативных природных и техногенных явлений на участке и районе строительства отсутствуют.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38°С.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (aQn.ni) представленные: песками пылеватыми, гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем в основании которых залегают скальные грунты представленные алевролитами; средним и верхним отделом каменноугольного возраста (C_2-з), подвергшиеся физическому и химическому выветриванию; в верхней части площадка перекрыта слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения (tQiv) с корнями травянистой растительности и деревьев.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки следующее:

с поверхности на глубину 0,50-2,90м, выработками вскрыты слабоуплотненные насыпные грунты с корнями травянистой растительности и деревьев, представленные: различным строительным мусором; супесчаным и песчаным грунтом с включением гравия и галечника, а также твердыми бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.3, табл.5) R_0 от 0,8 до 1,0 кгс/см^2, рп=1,40 г/см^3.

В местах прохождения подземных коммуникаций и фундаментов ранее существующих сооружений мощность насыпных грунтов достигает 1,60 - 3,00 м;

в интервале от 0,50-2,90м до 2,50-3,25м, выработками вскрыты пески пылеватые аллювиальные светло-коричневого цвета, полимиктового состава, средней плотности сложения, маловлажные. Выработкой № - 807 песок пылеватый не вскрыт.

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1, табл.1) и данных лабораторных исследований грунта, нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков пылеватых при е = 0,628 следующие:

$C_н$=0,05 кгс/см^2; $\varphi_н$=31°; Еест=240 кгс/см^2;

C_{II}=0,04 кгс/см^2; φ_{II}=30°; p_{II}=1,74 гс/см^3;

в интервале от 2,50-3,25м до 3,10 - 3,80м, выработками вскрыты гравийные грунты с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород с среднезернистым песчаным заполнителем, маловлажные.

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1 табл.1, прил.3, табл.1) и данных лабораторных исследований грунта нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для гравийных грунтов со среднезернистым песчаным заполнителем при е = 0,605 следующие:

$C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=36°; R_0=5 кгс/см^2;

p_{II}=1,86 гс/см^3;

в интервале от 3,10 - 3,80 до 4,15 - 5,30м; выработками вскрыты алевролиты светло-серого цвета, разрушенные до состояния элювия (дресвы), подвергшиеся процессам физического и химического выветривания, на месте их залегания без заметных признаков смещения, пониженной прочности Rc = 5 - 3 МПа;

МЕМСАРАТЛАМ

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-2) и лабораторных определений средней плотности скелета, плотность колеблется pd от 1,70 до 1,78 г/см^3 среднее значение 1,74 г/см^3; удельный вес от 2,61 до 2,67 г/см^3. Тип структуры кристаллической решетки-каркасный $\varphi_н$ = 24° ;

в интервале от 4,15 - 5,30 до 4,85 - 6,10м; выработками вскрыты алевролиты, светло-серого цвета, с выраженными процессами физического и химического выветривания, трещиноватые, тонкослоистые, под углом падения 33 - 36 градусов, раскалывающиеся на остроугольные кусочки и плиточки; малопрочные.

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-1) алевролиты по пределу прочности на одноосное сжатие - малопрочные Rc = 15-5 МПа.

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-2) и лабораторных определений плотности скелета — от средней плотности до плотных плотность колеблется pd от 2,05 до 2,13 г/см^3 ; среднее значение 2,09 г/см'; удельный вес от 2,65 до 2,70 г/см^3. Тип структуры кристаллической решетки-каркасный $\varphi_н$ = 36°;

в интервале от 4,85 - 6,10 до 9,00м; выработками вскрыты алевролиты, светло-серого цвета, с незначительным проявлением процессов физического и химического выветривания, средней прочности. Полная мощность алевролитов до глубины 9,0м не вскрыта.

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-1) песчаники по пределу прочности на одноосное сжатие - средней прочности Rc = 50-15 МПа.

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-2) и лабораторных определений плотности скелета - плотные, плотность колеблется pd от 2,19 до 2,27 г/см^3; среднее значение 2,23 г/см^3; удельный вес - от 2,72 до 2,76 г/см^3. Тип структуры кристаллической решетки каркасный $\varphi_н$ = 42°.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий - сентябрь 2013года выработками до глубины 9,0м не вскрыты. Возможно проявление временной верховодки по кровле скальных грунтов в период сезонных весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале **от 0,0 до 6,00м,** обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов (349,10 мг/кг), согласно (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4). Коррозийная активность грунтов к стали слабая, по содержанию сульфатов - (349,10 мг/ кг), согласно (СНиП РК 2.01-19-2004 т.28).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

- для песков пылеватых - 213 см;
- для крупнообломочных элювиальных и скальных – 258 см.

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан г.Семей в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах не входит (СНиП РК 2.03-30-2006 приложение 2-3).

6.2. Проектные решения

Строительство жилого дома по ул. Театральная предусмотрено в рамках Государственной программы «Доступное жильё 2020» по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010-2014 годы, через систему жилищных строительных сбережений между МИО и АО «Жилстройсбербанк Казахстана».

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г. Семей ВКО (ЖССБ)», выполнен в границах отведенного участка на топографической съемке в масштабе 1:500 с учетом схемы размещения жилого дома, прилегающих территорий, подхода и подъезда.

На участке расположен 9-ти этажный 72-ух квартирный жилой дом. Планировочное решение и ориентация жилого дома обеспечивают инсоляцию помещения квартир.

На территории внутреннего двора предусмотрены: площадка для отдыха взрослых, игровая площадка для детей, площадка для чистки домашних вещей.

Предусмотрена площадка для парковки автомобилей. Подъезд к жилому дому запроектирован с улиц Театральная и Короткая.

Покрытие проезда, дорожек и площадок предусмотрено - асфальтобетонное, детские и спортивные площадки - спецсмеси.

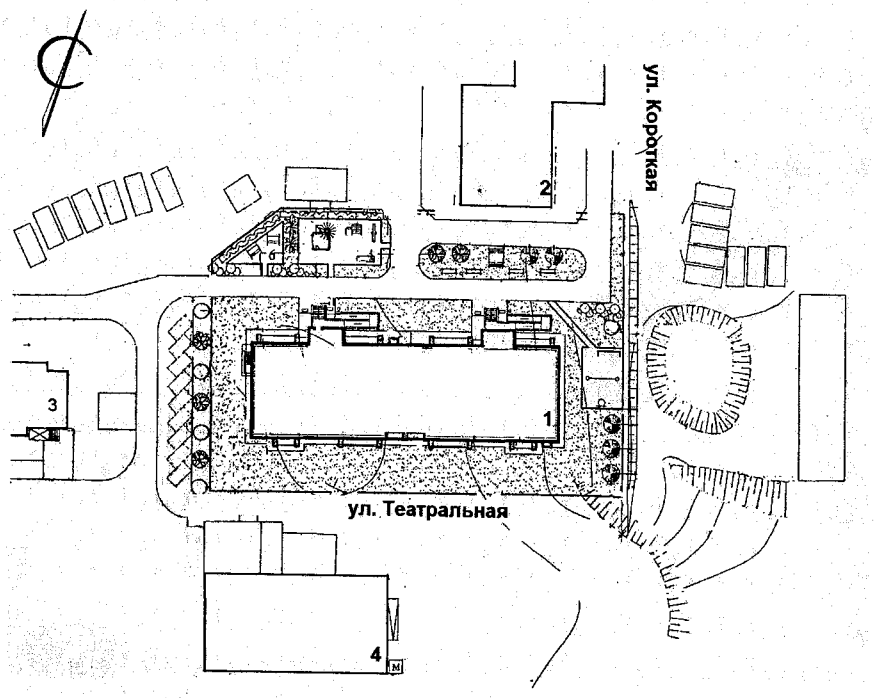

Рис 1.Схема размещения жилого дома

1. проектируемый жилой дом; 2. 12-ти этажный жилой дом (существующий); 3. 5-ти этажный жилой дом (существующий); 4. существующий кинотеатр.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек планировки в пределах отведенного участка с учетом прилегающих территорий, открытым способом водоотведения дождевых и талых вод по проездам и дорожкам.

Абсолютная отметка жилого дома 0,000 соответствует 201,60.

Свободная от застройки, проездов, дорожек, площадок территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород (береза, тополь, вяз мелколистный, рябина, боярышник), кустарников, посевом многолетних трав.

Показатели по генплану

Площадь земельного участка – 0,3132 га.

Площадь застройки (в т.ч. крыльца) – 902 кв.м.

Площадь покрытий – 516 кв.м.

Площадь озеленения – 1507 кв.м.

Площадь естественного покрытия – 207,0 кв.м

6.2.2. Архитектурные решения

Жилой дом – 9-этажный, с техническим подпольем и техническим этажом, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 51,24х14,46 м.

Класс комфортности – III.

Количество квартир – 72, в том числе:

- однокомнатных – 18;
- двухкомнатных – 36;
- трехкомнатных – 18.

Планировочное решение этажа представляет секционную систему из однокомнатных и двухкомнатных квартир с односторонней ориентацией, трехкомнатных и двухкомнатных квартир с двухсторонней ориентацией, лестнично-лифтовым узлом и мусоропроводом.

Высота жилых помещений – 2,7м, помещений подполья – 2,0 м, технического этажа чердака – 1,70 м.

В техподполье расположены: узел управления и электрощитовая.

Квартиры запроектированы с учетом функционального зонирования помещений.

Комнаты – изолированы, санузлы и ванные в однокомнатных квартирах – совмещенные, в остальных квартирах – раздельные.

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

Для каждой квартиры предусмотрено летнее помещение – лоджия.

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

Внутренние коммуникационные связи предусмотрены по лестницам типа 1, размещенных в лестничных клетках типа Л1 и пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг, расположенными в лестнично-лифтовой узле.

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

Входы в жилой дом запроектированы с двойным тамбуром.

Для доступа в здание жилого дома маломобильных групп населения запроектированы пандусы, согласно требований СП РК 3.06-15-2005.

Крыша – чердачная вентилируемая, тип по тепловому режиму – холодный чердак, с вытяжной вентиляцией.

Кровля – рулонная, из трех слоев модифицированного кровельного ковра «Унифлекс», верхний слой – с крупнозернистой посыпкой. Водосток – внутренний, организованный.

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

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – деревянные, внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные – по ГОСТ 24698-81, металлические – индивидуального изготовления, противопожарные – по серии 1.236-5, вып.3.

Наружная отделка

Стены наружные – выполняются с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича серого, желтого и красного цветов под расшивку швов, согласно цветового решения фасадов здания.

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

Дверные блоки входов в подъезды, мусорокамеры и техническое подполье – металлические с полимерным покрытием и масляной покраской красно-коричневого цвета.

Цоколь, боковые поверхности крылец, пандусов и приямков – облицовываются фасадной керамической плиткой красно-коричневых тонов.

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

Ограждения лоджий – деревянные и металлические элементы – окрашиваются пентафталевой эмалью в бежевый цвет, экран – из металлических панелей с полимерным покрытием бежевого цвета.

Нижние и боковые поверхности плит лоджий и парапетных плит – окрашиваются акриловыми фасадными красками серого цвета.

Козырьки входов - металлочерепица красно-коричневого цвета, нижние поверхности – металлические реечные панели серых тонов.

Внутренняя отделка

Потолки – шпаклёвка, теплоизоляционное покрытие «Изоллат-01», улучшенная водоэмульсионная окраска; мусорокамера, инженерно-технические помещения техподполья – затирка швов, масляная окраска, известковая побелка.

Стены и перегородки – улучшенная и простая штукатурка, по наружным стенам теплоизоляционное покрытие «Изоллат-01», водоэмульсионная окраска с добавлением колера, облицовка глазурованной керамической плиткой светлых тонов, известковая побелка.

МЕМСАРАЛТАНА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Низ стен и перегородок (панель) – окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300 мм (сапожок), облицовка глазурованной керамической плиткой светлых тонов на высоту 600 мм (по всей длине над рабочим фронтом в кухне).

Металлические и деревянные дверные блоки окрашиваются масляной краской светлых тонов.

Полы – в жилых помещениях, кухни, прихожей и внутриквартирных коридорах – ламинат, санитарных узлах и ванных комнатах, лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, лоджий, входных тамбурах и мусорокамере – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; машинное отделение лифтов – цементно-песчаные, электрощитовой – из бетона класса В15, техподполье – из уплотненного насыпного гравия толщиной 100 мм.

Для поддержания комфортного теплового режима в санузлах и ванных комнатах предусмотрены тёплые полы.

Строительные показатели

Площадь застройки – 902,3 кв.м

Площадь жилого здания – 7105,3 кв.м

Общая площадь квартир – 5049,9 кв.м

Строительный объем – 25759,2 куб.м

в том числе: ниже отметки ± 0,000 – 1842,8 куб.м.

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

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания жилого дома – бескаркасная с несущими продольными и поперечными стенами из кирпича.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и перекрытий, работающие как жесткие неизменяемые диски.

• Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 по ГОСТ 25192-82*. Армирование фундаментной плиты предусмотрено вязаной сеткой с размерами ячеек 200х200 мм из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная – диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечная – диаметром 6,0 мм класса А-I.

Основанием фундаментов служит – послойно уплотненная гравийно-песчаная подушка с условным расчетным сопротивлением R_0=2,5 кг/см^2 габаритным размером превышающим на 2,0 м периметр здания по наружным граням фундаментов.

Плотность грунтовой подушки принята не менее 1,8 т/куб.м.

Уплотнение грунта выполняется в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», коэффициент уплотнения – 0,95 максимальной плотности, получаемой опытным уплотнением грунтов с оптимальной влажностью в полевых и лабораторных условиях.

Основанием грунтовой подушки служит гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем со следующими нормативными и расчетными характеристиками: $C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=36°; ρ_{II}=1,86 г/см^3; R_0=5,0 кгс/см^2.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

Глубина заложения фундаментов – на отметке минус 4,04 м, ширина – 2,0 ÷ 3,40 м.

• Стены технического подполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

По верху сборных бетонных блоков устраивается монолитно-железобетонный пояс из тяжелого бетона класса В12,5 по ГОСТ 25192-82* толщиной 200 мм. Армирование предусмотрено пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная – диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечная – закрытые хомуты из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I с шагом 250 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,320 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на остальных местах – из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Наружные и внутренние стены – сплошные из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95, кладка наружных стен выполняется двухслойной с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича в следующем порядке:

- 1 этаж – из силикатного кирпича марки СУР-150/25 и СУЛ-150/25 на цементно-песчаном растворе М100;
- 2÷4 этажи – из силикатного кирпича марки СУР-150/25 и СУЛ-150/25 на цементно-песчаном растворе М75;
- 5÷6 этажи – из силикатного кирпича марки СУР-125/25 и СУЛ-125/25 на цементно-песчаном растворе М75;
- 7÷8 этажи – из силикатного кирпича марки СУР-125/25 и СУЛ-125/25 на цементно-песчаном растворе М50;
- 9-этаж и технический этаж – из силикатного кирпича марки СУР-100/25 и СУЛ-100/25 на цементно-песчаном растворе М25.

Утепление наружных стен предусмотрено посредством нанесения на внутренние поверхности стен теплоизоляционного жидко-керамического покрытия «Изоллат-01» толщиной 2,0 мм после выполнения штукатурки стен. Жидко-керамическое покрытие наносится на наружные стены и на примыкающие конструкции к наружным стенам.

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 сварными сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80* через три ряда кладки по высоте.

Предусмотрено устройство арматурного пояса из 4-х стержневой арматуры, продольная – диаметром 10 мм класса А-II по ГОСТ 5781-82*, поперечная – диаметром 3,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм, на 5 и 8 этажах - в уровне верха плиты перекрытия непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, в зоне лестничной клетки – с перепуском.

Армирование лифтовой шахты предусмотрено сварными сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80*, на 1 – 3 – этажах через 3 ряда кладки, в остальных этажах - через 5 рядов кладки по высоте.

- Перегородки выполняются из силикатного кирпича СУР-100/15 ГОСТ 379-95, во влажных помещениях – из керамического кирпича КУРПо 1,4НФ/100/25 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25.
- Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4 и 5, металлические – из горячекатаной равнополочной угловой стали по ГОСТ 8509-93.
- Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60 и 64, плиты лоджий с отверстием - по серии 1.137.1-8 выпуск 2.
- Утеплитель перекрытия 9-го этажа – минераловатные плиты «IZOTERM», плотностью 150 кг/м^3.
- Лестницы – из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89.

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

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Инженерное обеспечение наружных сетей многоэтажного жилого дома по ул. Театральная согласно задания на проектирование, выполняется отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилого дома согласно технических условий, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» №2539 от 16.08.2013 года предусматривается от ТЭЦ-1 (ЦТП 15/1). Система теплоснабжения 4-х трубная, закрытого типа.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 38°С.

Теплоноситель - горячая вода: Т1=95°С, Т2=70°С.

Расчетный расход тепла по жилому дому составляет 573010 Вт, в том числе: на отопление – 209050 Вт, на горячее водоснабжение – 363960 Вт.

Рабочим проектом предусмотрены поквартирные системы отопления. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления имеют нижнюю разводку. Поквартирные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам предусмотрено через квартирные узлы управления. Количество разводящих стояков определено количеством квартир на этаже.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ 3262-75* диаметром до 50мм включительно, диаметром более 50мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус - коробах, в отдельных случаях - в конструкции пола, разводящие стояки прокладываются открыто в помещениях прихожих.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90 (q = 150Вт/секц). Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы RTD-N с термостатическими элементами PTD 3100 (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, на разводящих стояках устанавливается запорная и спускная арматура.

Предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому. Индивидуальные узлы ввода располагаются в нишах с установкой прибора учета расхода тепла. Узел управления автоматизирован, присоединяются к тепловой сети по зависимой схеме. Для регулирования подачи теплоносителя на обратном трубопроводе узла управления установлены насос и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом.

Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры ECL Comfort 300. Корректировка расхода теплоносителя производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией из минераловатных фольгированных цилиндров и полуцилиндров в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Трубопроводы поквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской. Сопротивление системы отопления составляет 7857 Па.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная через кирпичные каналы, для помещений 8, 9 - этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов - DISK4. Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги.

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}=74кДж/(м^2,°Ссут), нормируемая –

q_h^{reg}=76кДж/(м^2,°Ссут). Класс энергоэффективности здания – В (Нормальный) согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение (внутренние сети)

Проектом предусмотрены централизованные системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Расчетный расход холодной воды – 73,92 м^3/сут, в том числе на полив –8,32м^3/сут., расчетный расход горячей воды – 37,20 м^3/сут.

Требуемый напор на вводе в здание – 35 м.вод.ст.

На вводе устанавливается счетчик холодной воды марки Sensus M-T40 и фильтр сетчатый марки ФММ-40.

Горячее водоснабжение - централизованное. На вводе системы горячего водоснабжения – счетчик ВСКМГ-50-90; на циркуляционном трубопроводе устанавливается счетчик ВСКМГ-50-90.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с и обеспечивается существующими пожарными гидрантами.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 65-15мм.

Магистральные сети систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по техподполью и горячего водопровода - по чердаку, стояки изолируются цилиндрами и полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем М150, фольгированными с сетчатым усилителем толщиной 50мм, антикоррозийное покрытие трубопроводов - масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза. В мусорокамере устанавливается поливочный кран с подведением холодной и горячей воды.

Канализация

Расчетный расход бытовых стоков – 102,80 м3/сут.

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в существующую канализационную сеть.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметрами 110-50 мм

Вентиляция сети обеспечивается двумя вентиляционными стояками из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160мм, объединяющими все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, проложенными на чердаке.

Сети канализации, проходящие по чердаку, утепляются минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем М150, облицованными алюминиевой фольгой с сетчатым усилителем толщиной 50мм по ГОСТ 23208- 2003.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутреннего водостока с выпуском на рельеф. Для отвода талых вод в зимне-весенний период предусматривается перепуск, присоединяемый к бытовой канализации.

Сети внутреннего водостока выполняются из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм.

Трубопроводы водостока, проложенные на чердаке, покрываются тепловой изоляцией из минераловатных фольгированных цилиндров на синтетическом связующем М150, с сетчатым усилителем толщиной 50 мм ГОСТ 23208-2003.

Электротехнические решения

На основании задания на проектирование наружные сети электроснабжения жилого дома будут выполняться отдельным проектом.

Категория надежности электроснабжения жилого дома – II, лифтов и аварийного освещения – I.

Расчетная мощность жилого дома – 177 кВт.

Расчетный ток – 274А

Система заземления – TN-S.

Напряжение электросети – 380/220 В.

Расчетные нагрузки квартир приняты по таблице №2 РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки электрических плит и системы «Теплый пол» (в санузлах и ванных комнатах).

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) дома запроектирован комплектный щит, состоящий из 3-х шкафов: вводного — типа ВРУ1-13 и 2-х распределительных серии ШР11. Электроприемники, относящиеся к 1 категории выделены на один щит, подключенный через шкаф автоматического ввода резерва, запитываемый от разных вводов. Комплектные устройства ВРУ, шкаф АВР, а также щитки общедомового и аварийного освещения (ЩО и ЩАО) размещаются в помещении электрощитовой (в техподполье).

Распределение электроэнергии от ВРУ по квартирам осуществляется по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов (ЩЭ), с установкой приборов поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам (ЩК), устанавливаемых в прихожих квартир, в качестве вводного аппарата предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО) и 4 автомата на отходящих линиях на токи: для освещения, для силовых розеток с заземляющим контактом до 16А и для силовой розетки подключения электрической плиты до 40А. Этажные щиты серии ЩЭ3000 со слаботочными отсеками размещаются на этажных площадках (лифтовых холлах) в специальных нишах.

В связи с принятой в проекте системой заземления TN—S питающие трехфазные линии к лифтам и этажным щитам выполняются пятипроводными: три фазы (А, В, С), рабочий нулевой провод (N) и пятый защитный провод заземления (PE); при этом 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.

Силовая проводка в пределах техподполья выполняется медным проводом, прокладываемым открыто пучками на лотках под потолком, вертикальные стояки - скрыто в каналах стен. Однофазные силовые линии от этажных щитов к квартирным щитам (ЩК) запроектированы медным кабелем в пластмассовых трубах в подготовке пола и штрабах стен. В квартирах электропроводка к розеткам предусмотрена в гофротрубах, проложенных в штрабах стен.

Осветительная проводка внутри квартир и за пределами запроектирована, частично несменяемой, медным проводом с двойной изоляцией скрыто под штукатуркой, в техподполье – сменяемой, медным кабелем, прокладываемым открыто по стенам и потолку на скобах, на чердаке - в трубах.

В целях электробезопасности все металлические части оборудования заземляются путем подключения к пятому (третьему) защитному проводу (PE), который связан с системой уравнивания потенциалов, с контуром повторного заземления и трубопроводами внутри дома с помощью магистрали заземления из стальной полосы 25х4.

В целях эффективного срабатывания устройств защитного отключения (УЗО) внутри квартир предусматривается дополнительное устройство уравнивания потенциалов, подключением защитного провода в конце групповых линий к стоякам отопления и трубам водопровода с помощью медного провода, прокладываемого в пластмассовой трубке в подготовке пола от коробок до стояков. На стояках на уровне пола, приваривается оцинкованные болты.

Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений СН РК 2.04-29 - 2005 молниезащита жилого дома не требуется.

Теплые полы

Согласно задания на проектирование в ванных комнатах и санитарных узлах предусмотрено устройство кабельной системы «Теплый пол» (Теплолюкс), при помощи электрического греющего кабеля с шагом укладки – 20 см. Подключение систем «теплые полы» предусмотрено отдельно для каждой квартиры в этажных щитках.

Теплые полы состоят из нагревательного элемента (секции), укладываемого в бетонную стяжку, электронного терморегулятора и монтажной коробки.

В качестве нагревательного элемента служат двухжильные и одножильные кабельные секции типа ТЛЭ -14, ТЛЭ-15, ТЛЭ -27, укладка которых предусмотрена на свободную площадь, не занятую стационарным оборудованием.

Системы связи и сигнализации

Связь и сигнализация

Раздел связи многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г. Семей ВКО (ЖССБ) разработан на основании строительных, сантехнических и электротехнических чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами по проектированию устройств связи (телефонные и телевизионные сети и домофонная сеть).

Проектом предусматриваются сети интернет от телефонной сети через абонентские линии связи. Подключение к интернету абонента - от телефонных распределительных коробок.

Получение сервиса услуг кабельного телевидения предусмотрено по договору абонентов с организацией, имеющей лицензию на телевизионное вещание спутникового телевидения. Пожарная сигнализация не предусматривается т.к. согласно СН РК 2.02-11-2002* п.3.3 выполняется в жилых домах высотой 10 и более этажей.

Телефонизация

Согласно задания на проектирование наружные сети телефонизации будут выполнены отдельным проектом.

Согласно техническим условиям N4-20-13/Л АО «КАЗАКТЕЛЕКОМ» телефонизация выполняется на основе оптоволоконной линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС. Подключение телефонного оптоволоконного бронированного кабеля от ОМсп до проектируемого дома, прохода по подвалу до комплектооптических муфт выполняется цельным.

Прокладка кабеля по подвалу выполняется в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля устанавливаются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба. Для перехода кабеля в межэтажный оптический кабель вертикальной прокладки устанавливается комплектооптическая муфта на 24 волокна, заземление брони оптического кабеля при вводе в оптическую муфту предусмотрено стальной полосой 40х4. Между этажами кабель прокладывается в трубе ПВХ.

На третьем этаже дома устанавливается - шкаф распределения подъездный, оптический емкостью на 24 волокна для 20 абонентов, на 6 этаже - коробка этажная распределительная на 16 абонентов, на 8 этаже - коробка этажная распределительная на 8 абонентов. В квартирах устанавливаются абонентские оптические розетки на высоте 0,7м от пола и на 0,8м от наружной стены здания. Разводка выполняется абонентским оптоволоконным кабелем емкостью на 2 волокна открыто в кабельном канале. Для разветвления абонентского кабеля предусмотрены коробки протяжные этажные, оконцевание абонентского оптоволоконного кабеля выполняется коннекторами типа SC.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания на кровле здания устанавливается всеволновая эфирная телевизионная антенна типа DCRS1730M Funke.

Для распределения телевизионного сигнала используется мульти-диапазиционный усилитель TERAHA-126, установленный на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя TERAHA-126 осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель марки RG11 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 в квартирах. 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 6мм, прокладываемой по стене на скобах. Спуск покрывается асфальтовым лаком, все соединения сварные.

Домофонная связь

Домофонная связь выполняется на базе аудиодомофона VIZIT БВД-N100. Блок вызова домофона устанавливается на 1 этаже на входных дверях (в каждом подъезде

жилого дома), блок коммутации БК-100 и блок питания БПД 18/12-1-1 - в слаботочном отсеке этажного щита на 1 этаже.

Разводка от блока коммутации БК-100 до квартир выполняется кабелем КСПВ 4х0,5, прокладываемым в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель прокладывается в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем КСПВ 4х0,5 прокладываемым в металлорукаве. Питание комплекта БВД-N100 осуществляется от щита аварийного освещения, на напряжение 220В через блок питания БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18В.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Степень огнестойкости жилого дома – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Взрывопожарные 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 зданий.

Площадочные металлические балки и косоуры окрашиваются огнезащитной пастой ВПМ-2.

Предусмотрены аварийные выходы через лоджии, оборудованные поэтажной соединяющей стремянкой согласно пункта 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*«Пожарная безопасность зданий и сооружений» для каждой квартиры, расположенных 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 существующих пожарных гидрантов.

6.4. Охрана окружающей среды

Многоэтажный жилой дом расположен в жилой зоне левобережной части города Семей по ул. Театральная.

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

В жилом доме запроектирован мусоропровод, вывоз твердых бытовых отходов осуществляется спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

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

6.5. Организация строительства

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

Проектируемый жилой дом относится к зданиям массового гражданского строительства, уровень ответственности– 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.

Непрерывность и равномерность производства строительно-монтажных работ обеспечивается использованием готовых строительных конструкции, с применением строительных материалов производимых в Республике Казахстан и Восточно-Казахстанском регионе.

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполняются внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

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 8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 4.5), «SANA-2001» версия 18-2.21 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно п.2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы сборники сметных цен и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на оборудование и инвентарь СН РК 8.02-13-2004, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-15, перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства г.Семей» от 19 декабря 2013 года, согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% (2013-2014гг), установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, месячный расчетный показатель на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год– 1852 тенге.

ГОСЭКСПЕРТИЗА ЕМЕМАРАРТАМА

6.7. Эффективность инвестиций

Проектируемый 72-квартирный жилой дом является объектом социальной сферы, строительство предусмотрено за счет государственных инвестиций, согласно Государственной программы «Доступное жильё-2020» и частично, за счет привлечения частных инвестиций в жилищное строительство, на условиях инвестирования строительства двух этажей за счёт средств подрядной организации, с последующей передачей квартир 1-го и 2-го этажей на право собственности частному инвестору, согласно постановления акимата г.Семей ВКО №1808 от 24.12.2013 г. (Администратор программы – ГУ «Отдел строительства г.Семей»).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, требованиями государственных норм проектирования, с учетом замечаний по п.7.2.

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» в г. Семей, в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

- представлено согласование рабочего проекта и цветового решения фасадов ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г. Семей;
- указана дата утверждения Акта выбора и обследования земельного участка для строительства жилого дома по ул. Театральная;
- представлено письмо о финансирования и реализации проекта.

Генеральный план

Общие данные. Схема размещения.

- доработана схема размещения жилого дома.

Разбивочный план

- откорректированы показатели таблицы «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»;
- уточнено условное обозначение границы участка;
- размер участка приведен в соответствие с землеустроительным проектом;
- площадки общего пользования приведены в соответствие п.7.6 СНиП РК 3.01-01-2008*;
- даны пояснения по расположению площадки для отдыха взрослых.

План организации рельефа

- обозначены откосы с восточной стороны участка.

План земляных масс

- указан объем вытесненного грунта при устройстве подземной части жилого дома;
- указаны откосы в зоне подсыпки, объем уточнён;
- общая пояснительная записка приведена в соответствие с проектными решениями.

Архитектурно-планировочные решения

Альбом 1

- откорректирован и дополнен раздел Архитектурно-планировочные решения на листе Общие данные;
- откорректирована гамма цветового решения фасадов;
- уточнён материал покрытия кровли над входом в техподполье;
- упорядочено открывание дверных блоков в санузлах, расположенных при входах в квартиры, на пути эвакуации;

- в таблице «Экспликация полов» указаны площади полов в помещениях электрощитовой и узла управления;
- откорректированы размерные линии помещений спален.

Конструктивные решения

- откорректирована марка кирпича по морозостойкости в общих данных;
- указана привязка стен технического подполья в местах уширения стен.

Организация строительства

- указана нормативная продолжительность строительства.

Отопление и вентиляция

- откорректированы расстояния по вертикали между подающей и обратной линиями поквартирных узлов управления, уточнены размеры ниш;
- на планах указаны условия прокладки труб: в полу, открыто, в плинтус-коробах;
- даны пояснения по устройству перемычек диаметром 15 мм на обвязке радиатора.

Водопровод и канализация

- уточнён диаметр водомера для циркуляционного трубопровода – 50 мм.

Электротехнические решения

Общая пояснительная записка

- указаны типы светильников и этажных щитков;
- приведены данные по молниезащите здания.

Спецификации

- уточнено количество патронов настенных фарфоровых;
- уточнено количество проводов и кабелей.

Связь и сигнализация

- уточнён номер заказа.

Отчет по инженерным изысканиям

- указан архивный номер.

Топографический план

- приведены сведения о системе высот и координат;
- указана оцифровка координатной сетки.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- уточнены затраты на проектные работы и экспертизу проекта.

Локальные сметы:

- уточнен объем гравийно-песчаной подушки под фундаменты;
- уточнены затраты при устройстве кирпичной кладки стен лифтовых шахт;
- уточнен объем кирпичной кладки;
- уточнен вес ограждений лоджий;
- уточнена стоимость оросителя водяного, защитного устройства мусоропроводов;
- уточнена длина трубопроводов водостока;
- уточнено количество светильников и патронов;
- уточнена стоимость светильников;
- уточнена длина прокладываемого кабеля;
- уточнены затраты при прокладке кабеля в трубах;
- исключены необоснованно принятые затраты.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: - снижение, + увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Количество этажей	этаж	9	9	-
2.	Площадь застройки здания	кв.м	902,3	902,3	-
3.	Площадь жилого здания	кв.м	7105,3	7105,3	-
4.	Строительный объем здания	куб.м	25759,2	25759,2	-

МЕМБАРАВТАМА ТОО «КОМБИВТИЗА»

	в том числе: ниже ±0,000	куб.м	1842,8	1842,8	-
5.	Общая площадь квартир	кв.м	5049,9	5049,9	-
6.	Количество квартир, всего в том числе: - однокомнатных - двухкомнатных тип I - двухкомнатных тип II - трехкомнатных	шт. шт. шт. шт. шт	72 18 18 18 18	72 18 18 18 18	- - - -
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	219,905 204,072 13,024 2,809	220,349 204,513 13,021 2,815	+0,444 +0,441 -0,003 +0,006
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	615,648 487,667 31,124 96,857	618,180 488,720 31,117 98,343	+2,532 +1,053 -0,007 +1,486
9.	Из них: - на 2013 год (проектные, экспертиза) - на 2014 год с МРП 1852	млн.тенге		7,301 610,879	- -
10.	По системе жилстройсбережений (ЖССБК) государственной программы «Доступное жилье 2020». Общая площадь жилища 3927,7 м^2 по 0,090 млн.тенге/м^2	млн.тенге		353,493	-
11.	За счет средств подрядных организаций Общая площадь жилища 1122,2 м^2 по 0,2359 млн.тенге/м^2	млн.тенге		264,687	-
12.	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	-

Примечание:

1.Реализация проекта предусмотрена в соответствии с постановлением Акима города Семей №1808 от 24.12.2013 г на условиях инвестирования строительства двух этажей за счет средств подрядных организаций, с последующей передачей квартир 1-го, 2-го этажа на права собственности частному инвестору.

2.В результате внесения корректив в проектно-сметную документацию произошло увеличение сметной стоимости СМР за счет уточнения объемов работ и затрат на 1,053 млн.тенге, вместе с тем произошло уменьшение стоимости оборудования на 0,007 млн.тенге, за счет уточнения стоимостных показателей, увеличение прочих затрат – 1,486 млн.тенге за счет уточнения стоимости проектных работ. Таким образом, общее увеличение сметной стоимости строительства составило 2,532 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Театральная в г.Семей ВКО (ЖССБ)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСТАНДАРТ АМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– количество этажей	**– 9**
– площадь застройки здания	**– 902,3 кв.м**
– площадь жилого здания	**– 7105,3 кв.м**
– строительный объем здания	**– 25759,2 куб.м**
в том числе: ниже ±0,000	**– 1842,8 куб.м**
– общая площадь квартир	**– 5049,9 кв.м**
– количество квартир	**– 72 шт.**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	**– 220,349 млн.тенге**
– в том числе СМР	**– 204,513 млн.тенге**
– общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего,	**– 618,180 млн.тенге**
– в том числе СМР	**– 488,720 млн.тенге**
из них:	
– из республиканского бюджета по системе жилстройсбережений (ЖССБК)	**– 353,493 млн.тенге**
– за счёт средств подрядных организаций	**– 264,687 млн.тенге**
– продолжительность строительства	**– 8 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 выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в соответствии с условиями договора №204 от 22.11.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулар ескерілген «ШҚО Семей қаласы Театральный көшесінде 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» (ТҚЖБ) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

–қабат саны	**– 9**
–ғимараттың құрылыс ауданы	**– 902,3 ш.м**
–тұрғын ғимараттың ауданы	**– 7105,3 ш.м**
–ғимараттың құрылыс көлемі	**– 25759,2 т.м**
оның ішінде: ±0,000 төмен	**– 1842,8**
–пәтерлердің жалпы ауданы	**– 5049,9 ш.м**
–пәтер саны	**– 72 дана**
–2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 220,349 млн.теңге**
–соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 204,513 млн.теңге**
– 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжанған бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 618,180 млн.теңге**
–соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 488,720 млн.теңге**
оның ішінде:	

– мемлекеттік бюджеттен жинақтау жүйесі бойынша, (ҚТҚЖБ) – **353,493 млн.теңге**
– мердігер мекемелер қаржысы есебінен – **264,687 млн.теңге**
– құрылыс ұзақтығы – **8 ай**

2. Тапсырыс берушіге: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдын 2-ші ақпанынан №17-56/005-1689, 05-12 мәжіліс шешімі протоколының 5 тармағын орындау мақсатында құрылыс барысында отандық тауар өндірушілер жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдансын.

3. Жұмыс құжаттамасы бекітілуіне берілген және өндіріс жұмысына рұқсат берілген жұмыс жобасы негізгі сараптама қорытындысы сәйкесімен тексерілуге ұсынылады.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.11.2013 жылғы №204 шарттың талаптарына сәйкес «Семстройпроект» ЖІИ ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімнің бастығы — Г.Кобеева

Жетекші сарапшы — Т.Матушкина

Сарапшылар: — Е.Артемчик

Е. Ейст

Е.Сидорко

В. Ермоленко

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пронумеровано
Прошнуровано
23 (двадцать три) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Бапанова А. Б. _____