«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы Қарағайлы тұрғын ауданында үш тоғыз қабатты жетпіс екі пәтерлі тұрғын үй салу (2, 3, 4 айқындама) (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

29.08.2017 ж. № 06-0147/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ертіс" әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы"
ұлттық компаниясы" АҚ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» Өндірістік кооперативі
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы Қарағайлы тұрғын ауданында үш тоғыз қабатты жетпіс екі пәтерлі тұрғын үй салу (2, 3, 4 айқындама) (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0147/17 от 29.08.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство трех девятиэтажных семидесятидвух квартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «СемейПроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1377 от 17.07.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Дополнительные сведения:

В 2016 году по рабочему проекту «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» было выдано положительное заключение филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» № 06-0232/16 от 27 декабря 2016 г.

Корректировка рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование от 01.06.2017 г. и письма заказчика № 01-08/1451 от 05.06.2017 г.

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: - Производственный кооператив (далее ПрК) «СемейПроект», город Семей.

Государственная лицензия на проектные работы по I категории № 17001834 от 03.02.2017 г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

Государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 009877 от 27.09.2002 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП – Слямканов С.Е., приказ ПрК «СемейПроект» № 6П от 18.05.2017 г.

ТОО ПИИ «Семстройпроект», город Семей. Государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01170Р от 08.01.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»);

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 01.06.2017 г., утвержденное заказчиком – Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» Акужановым Б.;
- письмо заказчика № 01-08/1451 от 05.06.2017 г. о цели проведения корректировки рабочего проекта;
- письмо заказчика № 01-08/8941 от 12.12.2017 г. о строительстве за счет собственных средств АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс»;
- архитектурно-планировочное задание № KZOIVUA00006366 от 09.06.2016 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;
- постановление акимата города Семей ВКО № 428 от 17.03.2016 г. о предоставлении «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация

«Ертіс» права временного безвозмездного землепользования, сроком на 5 лет, на земельный участок, площадью 2,00 га для строительства трех многоэтажных жилых домов с автопаркингами;

- постановление акимата города Семей ВКО № 724 от 04.05.2016 г. об изменении целевого назначения земельного участка, площадью 2,00 га для строительства трех 9-ти этажных 72-х квартирных жилых домов;

- схема отвода земельного участка, согласованная с заинтересованными организациями, в т.ч. с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;

- договор № 21 от 17.03.2016 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» на земельный участок, площадью 2,00 га, кадастровый номер 05-252-005-1179, находящийся в государственной собственности ГУ «Отдел земельных отношений города Семей ВКО» для строительства многоэтажных жилых домов;

- земельно-кадастровый план земельного участка, площадью 2,00 га, кадастровый номер 05-252-005-1179, на право временного безвозмездного землепользования, сроком на 5 лет, для строительства многоэтажных жилых домов, выполнен Семейским городским отделением ВК филиала РГП «НПЦзем» 15.03.2016 г.;

- эскизный проект, согласованный заказчиком и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;

- письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО» № 276/02-03 от 30.11.2016 г., о том, что парковочные места предусмотрены на прилегающей территории земельного участка для строительства трех 9-ти этажных 72-х квартирных жилых домов и по периметру жилого района Карагайлы;

- приказ № 163-П от 30.12.2016 г. АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» об утверждении рабочего проекта «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)»;

- письмо АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о том, что строительно-монтажные работы по объекту не проводились;

- письмо заказчика № 01-08/2204 от 17.08.2017 г. о начале строительства объекта – август 2017 года;

- отчет по инженерным изысканиям, выполненный ПрК «СемейПроект» в марте 2017 года, заказ № 66-ДС;

- - перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 08.08.2017 г.;

Технические условия:

- на телефонизацию №4-2/18-16/Л от 17.05.2016 г., выданные ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком»;

- на электроснабжение №02-20/1954 от 16.08.2016 г., выданные АО «ВК РЭК»;

- на водопотребление и водоотведение № 03/6-60 от 29.06.2017 г., выданные ГКП «Семей Водоканал»;

на теплоснабжение № 694 от 18.04.2016 года, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 954 от 25.10.2016 г., выданное ГУ «Семейское городское управление по защите прав потребителей Департамента по ЗПП ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК»;
- заключение государственной экологической экспертизы № F4-0098/16 от 28.11.2016 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, согласованный заказчиком от 08.08.2017 г.;
- письмо заказчика № 01-08/1458 от 06/06.2017 г. о том, что рабочий проект соответствует выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- книга 1. Исходные данные;
- книга 2. Общая пояснительная записка;
- книга 3. Рабочие чертежи (жилой дом поз. 2,3,4):
- альбом 0. Генеральный план;
- альбом 1. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения;
- альбом 2. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация;
- альбом 3. Электрооборудование, электроосвещение. Системы связи и сигнализации;
- книга 4. Сметная документация;
- книга 5. Отчет по инженерным изысканиям.

Теплотехнический расчет толщины ограждающих конструкций.
Расчет фундаментов.
Охрана окружающей среды (ООС).
Энергетический паспорт рабочего проекта (ЭП).
Паспорт рабочего проекта (ПП).
Перечень оборудования, материалов, изделий, принятый по прайс-листам.
Ведомость объемов работ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство трех многоквартирных жилых домов позволит обеспечить население города благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства трех многоэтажных жилых домов расположена в жилом микрорайоне Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО, на земельном участке, площадью 2,00 га.

Поверхность площадки неровная, с незначительным уклоном на юг. Застройка и инженерные сети в границах отвода территории отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38°С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключений об инженерно-геологических условиях от 2017 г., выданных ПрК «Семейпроект», в пределах площадки выделены семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя – от 0,00 м до 0,20 м, плотность – 1,2 кгс/см^3;

- ИГЭ-2 - пески мелкие эоловые, полимиктового состава, средней плотности сложения, влажные, вскрыты в интервале от 0,20 до 7,70 – 8,40 м (поз. 2), от 0,20 до 6,40-10,70 м (поз. 3), от 0,20 до 7,70-10,70 м (поз. 4).

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,02 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 29°, модуль деформации - 210 кгс/см^2, плотность- 1,62 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0- 200 кПа (2,0 кгс/см^2);

- ИГЭ-3 – супеси макропористые, твердой консистенции, вскрыты по слою песков мелких эоловых в интервале от 3,60-4,90 до 4,10-5,40 м (поз. 3) и от 3,70-4,90 до 4,20-5,40 м (поз. 4).

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,14 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 25°, модуль деформации - 140 кгс/см^2, плотность- 1,68 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0- 250 кПа (2,5 кгс/см^2);

- ИГЭ-4 - пески мелкие, аллювиально-пролювиальные, полимиктового состава, средней плотности сложения, от влажных в верхней части слоя до водонасыщенных с глубины 8,90 – 11,95 м. Вскрыты с глубины от 7,70 – 8,40 м до 10,05 – 10,75 м (поз. 2), от 6,40 – 10,70 м до 8,80 – 13,10 м (поз. 3) и от 7,70-10,70 м до 1,05-13,10 м (поз. 4).

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,02 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 32°, модуль деформации - 310 кгс/см^2, плотность- 1,73 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0- 200 кПа (2,0 кгс/см^2);

- ИГЭ-5 - пески средней крупности, аллювиально-пролювиальные, полимиктового состава, средней плотности сложения, водонасыщенные. Вскрыты в интервале от 10,05 – 10,75 м до 11,80 – 12,50 м (поз. 2), 8,80 -13,10 м до 10,50 – 14,80 м (поз. 3) и от 10,05-13,10 м до 11,80-14,80 м (поз. 4).

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,01 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 35°, модуль деформации - 340 кгс/см^2, плотность- 1,75 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0- 400 кПа (4,0 кгс/см^2);

- ИГЭ-6 - пески гравелистые, аллювиально-пролювиальные, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенные. Вскрыты с глубины от 11,80 – 12,50 до 13,40 – 14,15 м (поз. 2), от 10,50 – 14,80 м до 12,15 – 16,45 м (поз. 3) и от 11,80-14,80 м до 12,15 – 13,90 м (поз. 4).

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,01 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 39°, модуль деформации - 365 кгс/см^2, плотность- 1,79 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0- 500 кПа (5,0 кгс/см^2);

- ИГЭ-7 - глины неогеновые, от твердой до полутвердой консистенции, вскрыты в основании песков гравелистых, полная мощность глин выработками глубиной до 15,0 – 18,0 м не вскрыта.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,56 кгс/см^2, угол внутреннего трения - 19°, модуль деформации - 210 кгс/см^2, плотность- 1,73 г/см^3; расчетное сопротивление грунта R_0 - 300 кПа (3,0 кгс/см^2).

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (март 2017 года) выработками вскрыты на глубине 7,60÷11,95 м (абс. отметки 212,98 – 213,03 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период на 1,0 – 1,50 м.

Грунты в интервале от 0,0 м до 4,50 м обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам по содержанию водорастворимых сульфатов, по содержанию водорастворимых хлоридов – неагрессивные, коррозийная активность грунтов к стали – слабая.

Грунты просадочными, набухающими, пучинистыми свойствами не обладают.

Сейсмичность района - 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: пески мелкие – 2,13 м, пески средней крупности и гравелистые – 2,28 м, глины – 1,75 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком и эскизных проектов, выполненных ПК «Семстройпроект» в 2017 году и утвержденных главным архитектором г. Семей. Генплан разработан на основе топографических съёмок, выполненных ПрК «Семстройпроект» в 2017 году.

Рабочим проектом выполнена корректировка ранее выданного рабочего проекта – согласно письму заказчика №01-08/1451 от 15.06.2017 года, в связи с разработкой проекта культурно- спортивного комплекса «Абай Арена», выполнен перенос пятна застройки жилого дома 4, главный фасад жилого дома развернут в сторону проектируемого комплекса.

Участок строящихся жилых домов расположен в городе Семей, в жилом районе Карагайлы. Примыкающая территория в достаточной мере благоустроена и обеспечена асфальтобетонными дорогами, подъездами.

Площадь предоставленного земельного участка составляет 2,0 га. Поверхность площадки характеризуется абсолютными отметками от 220,17-225,44 м. Перепад отметок составляет 5,27 м. Площадь благоустраиваемого участка – 0,9810 га.

Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом.

Ориентация зданий соответствует нормам.

Плановая привязка жилых домов выполнена в опорных точках, закрепленных на местности. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрен въезд со стороны проектируемого проезда. Обеспечена возможность проезда пожарных машин.

Внутри двора проектом предусмотрен подъезд ко входным группам, тротуары, площадки различного назначения, площадка для временного хранения автомобилей на 28 машиномест.

Согласно письму заказчика №276/02-03 от 30.11.2016 года, дополнительные парковочные места предусматриваются на прилегающей территории и, согласно, генерального плана, по периметру жилого района Карагайлы планируется строительство многоуровневых крытых парковок.

Между площадками организуется сеть тротуарных дорожек, обеспечивающая связь между ними и дающая возможность езды на велосипедах детям младшего возраста.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Жилые дома обеспечены внутренним мусоропроводом с мусороприемной камерой, которая оборудована пандусом для эвакуации контейнеров ТБО. Рабочим проектом предусмотрен подъезд спецтранспорта к мусороприемным камерам.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки сложившейся застройки.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц.

План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающей территории ранее запроектированной застройки с максимальным сохранением рельефа. План организации рельефа решен в насыпи и выемке.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 222,80 м (дома 2,4) и 222,50 м (дом 3).

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

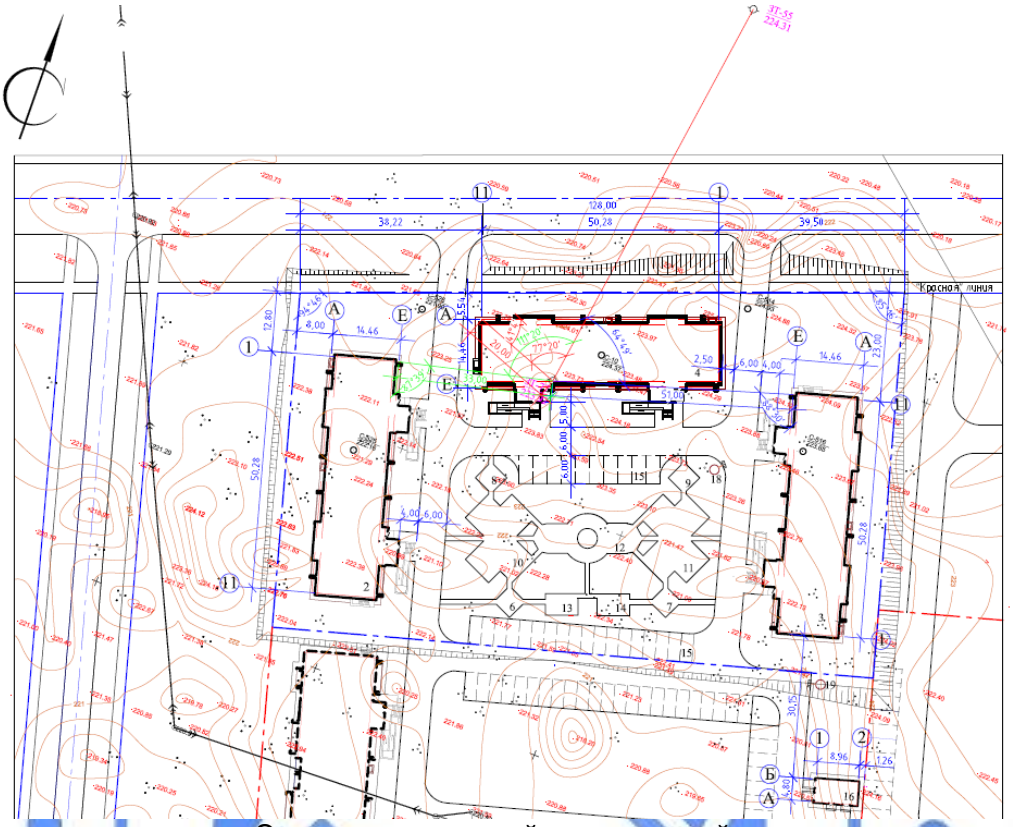
Все инженерные коммуникации, попадающие под застройку, подлежат переносу.

*Благоустройство участка, согласно заданию на проектирование, выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Таблица №1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь отведенного участка в т.ч.	га	2,00
	площадь благоустраиваемого участка	га	0,9810
2	Площадь проектируемой застройки	м²	2040,0
3	Прочая площадь	м²	7770,00



Экспликация зданий и сооружений:
2,3,4. жилые дома;
6-9. площадки для отдыха взрослых;
10,11. площадки для детей;
12. площадка спортивная;
13,14. площадки хозяйственные;
15. площадки для временной парковки автомобилей;
16. трансформаторная подстанция.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения
Жилой дом позиция 2, 3, 4

Согласно письма заказчика за №01-08/1451 от 06.06.2017 года и задания на проектирование корректировка предусматривается в части изменения цветового решения фасадов для гармоничного сочетания с наружной отделкой проектируемого культурно-спортивного комплекса «Абай Арена» и переноса жилого дома позиции 4 главным фасадом в сторону проектируемого культурно-спортивного комплекса «Абай Арена».

В связи с переносом жилого дома поз.4 проектом предусмотрена корректировка планировочных решений для соблюдения инсоляционного режима в помещениях. Планировочные решения жилых домов позиций 2 и 3 остаются без изменений.

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

Высота помещений (от пола до низа потолков):
1-9 этажей – 2,70 м
техподполья – 2,00 м;

чердака – 1,76 м.

Согласно задания на проектирования класс комфортности – III.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением в наружных стенах, лифт грузоподъемностью 630 кг и собственная система мусороудаления (мусоропровод с поэтажными загрузочными клапанами и мусоросборная камера).

Ствол мусоропровода – дымогазоводонепроницаемый, взрывопожаробезопасный, звукоизолируемый размещается в отапливаемой лестничной площадке и не примыкает к жилым помещениям. Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в жилую блок-секцию. Габариты и планировка камеры приняты согласно применяемым контейнерам, и обеспечения возможности их обслуживания. Для транспортировки контейнеров предусмотрен пандус.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в подвале и чердаке.

Планировочное решение этажа одной блок-секции жилых домов позиций 2 и 3 идентичны и состоят из одной однокомнатной квартиры с односторонней ориентацией, одной трехкомнатной квартиры с двухсторонней ориентацией и двух двухкомнатных квартир с односторонней и двухсторонней ориентациями.

Планировочное решение этажа одной блок-секции жилого дома поз. 4 состоит из двух однокомнатных квартир с односторонней ориентации и двух трехкомнатных квартир с двухсторонней ориентацией.

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

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

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

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

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.

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

Аварийные выходы предусмотрены для каждой квартиры, с высотой расположения этажа 15 м и более по металлическим стремянкам, через люки в плитах балконов и лоджий согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007*, п. 6.2.8, 3) СНиП РК 2.02-05-2009.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 23166-99.

Остекление лоджий – витражи из ПВХ с полимерным покрытием, с одинарным остеклением, предусмотрены открывающиеся створки остекления лоджий купейного типа, п. 5.5.21 СНиП РК 3.02-43-2007*.

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

Наружная отделка

Стены наружные –кладка с лицевым слоем из силикатного кирпича светло-желтого и бирюзового цветов согласно эскизного проекта.

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

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

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

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

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

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

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

Внутренняя отделка

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

Потолки – затирка швов, улучшенная водоэмульсионная окраска; в мусорокамере, инженерно-технических помещениях техподполья – затирка швов, масляная окраска, известковая побелка.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска с добавлением колера, облицовка глазурованной керамической плиткой, известковая побелка.

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 светло-серого цвета.

Полы – в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум на тканевой и теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 7251-77, ГОСТ 18108-80, в лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах санитарных узлах, ванных комнатах и мусорокамере – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; машинное отделение лифтов, балконы, лоджии – цементно-песчаная стяжка, в электрощитовой, узле управления – из бетона класса В15, в техподполье – из уплотненного насыпного гравия.

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

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с тройным остеклением;

наружные стены предусмотрены трехслойной конструкции с утеплением средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 120 мм.

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

путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;

устройством пандуса на входной площадке;

ширина дверных проемов не менее 0,9 м;

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

Цветовые решения по фасадам и планировочные решения согласованы заказчиком АО «НК «СПК «Ертіс» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО».

Таблица № 2

Основные показатели по разделу АР для поз. 2,3,4

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели			
			Поз.2	Поз.3	Поз.4	Всего
1	Количество жилых домов	шт.	3			
2	Этажность	эт.	9			
3	Площадь застройки	кв. м	679,98	679,98	679,98	2039,94
4	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	6156,4	6156,4	6149,2	18462,0
	- технического подполья	кв. м	551,0	551,0	551,0	1653,0
5	Общая площадь квартир	кв. м	4239,00	4239,00	4246,2	12724,2
6	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	20420,53	20420,53	20420,53	61261,59
	- ниже отм. 0,000	куб. м	1641,70	1641,70	1641,70	4925,1
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72	72	72	216
	- однокомнатная	шт.	18	18	36	72
	- двухкомнатных		36	36	-	72
	- трехкомнатных		18	18	36	72

6.2.3 Конструктивные решения

Жилые дома (поз. 2, 3, 4)

При корректировке предусмотрен перенос пятна застройки здания жилого дома (поз. 4), согласно задания на корректировку рабочего проекта, утвержденного заказчиком.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема зданий – продольно-стеновая. Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных продольных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты под наружные стены – ленточные, из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* по монолитной железобетонной ленте из бетона класса В15, армированной стержнями с рабочей арматурой класса AIII. В углах и пересечениях фундаментных стен в горизонтальных швах предусмотрена укладка арматурных сеток из арматуры класса AIII. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, которая устраивается по уплотненной до плотности грунта не менее 0,95 подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 30 см. Отметка низа подошвы фундаментов минус 3,85 м.

В основании фундаментов приняты пески эоловые мелкие с R_0 = 2,0 кгс/см^2. Грунт под песчано-гравийной подушкой предусмотрено тщательно уплотнить на глубину 60 см.

Стены технического подполья – сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Наружные и внутренние стены - из силикатного кирпича марки СУРПо-М100, М125, М150/F25/1,8 ГОСТ379-2015 на растворе марки М50, М75, М100. Наружные стены 1-9 этажей толщиной 640 мм - облегченная кладка из силикатного кирпича с эффективным утеплителем по типу серии 2.130-8 вып. 0, 1. Наружный облицовочный слой – из лицевого силикатного кирпича СУЛПо-М125,150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015. Облегченная кладка с 1 до 5 этажа предусмотрена с армированием сетками через 5 рядов кладки по высоте, с 1 до 9

этажа укладка сеток предусмотрена в углах и местах сопряжений наружных и внутренних стен в уровне низа плит перекрытий и в уровне низа и верха простенков. На уровне перекрытий 5-го и 8-го этажей предусмотрено устройство арматурных поясов в цементной стяжке по наружным и внутренним стенам. Стены чердака – сплошной кладки.

Перегородки - из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ379-2015 на растворе марки М25, во влажных помещениях перегородки и стены - из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М25 для перегородок, для стен - Кр-р-по 1,4НФ/100, 125, 150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, М75, М100.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4, 5.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии W1 Tech 2012/kz вып. 5 и 1.241-1. вып. 27.

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

Крыша – чердачная. Кровля – с покрытием из рулонных материалов «Унифлекс».

Лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллеров по ГОСТ8240-97. Балки лестничных площадок – металлические, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Площадки – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 60.

Лифт – пассажирский, грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с по чертежам АТ -6.03-511МЛМ, шахта лифта – кирпичная, армированная сетками через три ряда кладки на 1, 2, 3 этажах, выше через пять рядов кладки: в техподполье – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25 на растворе М25, выше отм. 0,000 - из силикатного кирпича марки СУРПо- М100,М125,М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015.

Мусоропровод – из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод вокруг здания предусмотрена бетонная (бетон В7,5) отмостка шириной 1000 мм.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция по обрезу фундамента предусмотрена из двух слоев гидроизола на битумной мастике, в уровне пола техподполья - из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Металлические конструкции предусмотрено окрасить масляной краской или эмалью за два раза по очищенной поверхности.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилых домов (по.2,3,4) предусмотрено согласно технических условий № 694 от 18.04.2016 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Источник теплоснабжения – РК-3 (ТЭЦ-2).

Система теплоснабжения – двух трубная, закрытого типа.

Теплоноситель – горячая вода 95-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38°С.

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

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

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован блочный индивидуальный тепловой пункт (ИТП), в котором размещены теплообменники для приготовления воды

системы горячего водоснабжения. Блочный тепловой пункт расположен в техподполье в помещении узла управления.

Система ГВС закрытая, с установкой теплообменников. Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с параметрами 60°С.

Отопление

Схема присоединения системы отопления жилого дома - независимая через тепловой узел. Параметры теплоносителя: 95-70°С.

Проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой Поквартирные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам 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 по ГОСТ 3262-75* диаметрами до 50 мм включительно, диаметром более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

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

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире установлены клапаны с предварительной настройкой.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода и на разводящих стояках. На разводящих стояках установлены спускные арматуры.

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

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, разводящие стояки и трубопроводы теплового узла покрыты тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

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

В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки вентиляционные вытяжные пластиковые.

Воздуховоды изготовляются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Таблица № 3

Основные технические показатели по разделу отопление и вентиляция

Наименование здания	Период Года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопле-ние	на вентиля цию	на ГВС	общий		
илой дом поз.2	- 38°	186249	-	363960	550209	-	1,106
илой дом поз.3		186249	-	363960	550209	-	1,106
илой дом поз.4		186249	-	363960	550209	-	1,106

Энергоэффективность

1.Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

2.Для гидравлической балансировки используется балансировочный клапан, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления. Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Внутренние сети водоснабжения и канализации.

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 03/6-60 от 29.06.2017 г., выданными ГКП «Семей Водоканал» и письмом № 01-08/1451 от 05.06.2017 г Председателя Правления АО «НК СПК «Ертіс».

Корректировка раздела предусмотрена в связи с переносом пятна застройки жилого дома поз.4 и с разворотом главного фасада поз.4 в сторону проектируемого культурно-спортивного комплекса «Абай-Арена».

Водоснабжение зданий позиций 2, 3, 4 предусмотрено от ранее запроектированных сетей водопровода к жилому району Карагайлы г. Семей ВКО.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 15 м.

В связи с недостаточным напором в существующих сетях городского водопровода проектом предусмотрена установка на хозяйственно-питьевые нужды насосов Wilo-SiBoost Smart 2 Helix VE 405, производительностью 5,3 куб.м/ч, напором 35 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт (1-рабочий, 1-резервный). Установка насосов предусмотрена для каждой позиции, насосы установлены в помещении узла управления на отметке -2,570 м. Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Внутреннее пожаротушение зданий не предусмотрено согласно таблицы 1 п.1 СНиП РК 4.01-41-2006*, при высоте здания до 28 м.

В разделе разработаны следующие системы водопровода и канализации для позиций 2, 3, 4:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- водопровода горячей воды (Т3, Т4);
- бытовой канализации (К1);
- внутренних водостоков (К2);
- дренажной напорной канализации (НК3).

Требуемый напор на вводе при хозяйственно-питьевом водоснабжении – 42 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) запроектирован для подачи воды к санитарным приборам, наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода диаметром 75 мм.

На вводах водопроводов в здания для учета воды на хозяйственно- питьевые нужды предусмотрена установка водомерных узлов с водомерами Zenner-50. Принятые водомеры проверены на пропуск расчетных максимальных секундных расходов холодной воды.

В каждой квартире предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками СГВ диаметром 15 мм.

В мусорокамерах жилых домов предусмотрена установка поливочных кранов, согласно п.5.6 СНиП РК 4.01-41-2006.

Трубопроводы холодной воды, проложенные на чердаке и стояки изолированы тепловой изоляцией L ISOLANTE K-FLEX ES. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4) жилых домов запроектировано от теплообменника.

Циркуляция воды принята по магистралям, проходящих в технических подпольях жилых домов и циркуляционным стоякам. К стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Для гашения температурных расширений стояков предусмотрено устройство неподвижных опор в перекрытиях пятых этажей путем приварки гильз к трубопроводам горячего водоснабжения. Компенсация температурных расширений осуществляется углами поворотов на стояках при ответвлении их от основной магистрали.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети. В каждой квартире предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками СГВ-15 диаметром 15 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водопровода изолируются изоляционнами трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм, антикоррозийное покрытие масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Сети системы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-65 мм.

Отвод *бытовых сточных вод* от санитарных приборов жилых домов запроектирован самотеком в наружные одноименные сети.

Вентиляция бытовой канализации К1 принята самостоятельными вытяжными стояками, выведенными на 0,3 м выше кровли.

Сети системы канализации (К1) запроектированы:

- ниже отметки 0,000 и в квартирах - из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50, 100 мм;

- на чердаке - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110, 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Вытяжки бытовой канализации, расположенные на чердаках предусмотрено изолировать трубной тепловой изоляцией «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли зданий запроектирован системой внутренних водостоков с выпуском их на рельеф.

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

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

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

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

Выпуск дренажной канализации предусмотрен с помощью шланга в воронку системы К1, в помещении насосной станции.

Таблица № 4

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Поз.2				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42,0	93,00	8,76	3,57
- горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17
Поз.3				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42,0	93,00	8,76	3,57
- горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17
Поз.4				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42,0	93,00	8,76	3,57
- горячий водопровод (Т3, Т4)		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация (К1)		93,00	8,76	5,17

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническим условиям АО «ВК РЭК» №02-20/1954 от 16.08.2016 г.

Проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжение многоквартирного жилого дома от вводно-распределительного устройства (ВРУ) до распределительных этажных щитов (ЩЭ) - предназначенных для электропитания жилых квартир, до коммунальных силовых щитов (ЩР) и щитов освещения (ЩО, ЩАО) – предназначенных для коммунально-бытовых и технологических нужд функционирования объекта.

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии жилого дома на напряжение 380/220 В являются: электрическое оборудование, установленное в квартирах (электрические плиты, стиральные машины, холодильники); осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры); общедомовая нагрузка

(осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение, лифты, насосы).

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

Расчет нагрузок жилого дома предусмотрен на основании РДС РК 4.04-11-2003 «Нормы электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» как для домов с электроплитами. Питание жилого дома выполнена от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

Проектом предусмотрены установка в электрощитовой расположенного в подвальном помещении вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство ВРУ-13-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ установлены комплекты предохранителей типа ПН-2, 250 А. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель ШР11-73707 с предохранителями типа ПН-2 на отходящих группах, от которых выполнено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением. Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с дополнительным креплением его к стене в целях повышения сейсмоустойчивости.

Для встроенных коммерческих помещений предусматривается отдельный учет расхода электроэнергии с установкой электросчетчиков в ВРУ. Приборы учета, заложенные в проекте, предполагают подключение в систему АСКУЭ на всех уровнях внутреннего электроснабжения.

Управление насосными оборудованиями станции пожаротушения и станции хозпитьевого водоснабжения предусмотрено от шкафов управления ШУ поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления запитываются от ШР11, ВРУ1-13-20УХЛ4 кабелем типа ВВГ. Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ3400.

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

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

-3х1,5 мм2 - освещение;

-3х2,5 мм2 - розеточная сеть;

-3х6 мм2 - питание электроплиты.

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

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

Для учета общедомовой электроэнергии и коммунально-бытовых нужд принят электронный счетчик «Дала» СА4У-Э720 прямого подключения. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках счетчиками «Орман» СО-Э711ТХ прямого включения.

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

Электроосвещение

Коммунальное электроосвещение жилого дома принято согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». На объекте предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Распределительные сети для питания щитов освещения – ЩО и щитов авариного освещения – ЩАО принято выполнить кабелем марки ВВГ.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от ЩО и ЩАО в щитах типа ШРН. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями устанавливаемых на высоте 0,8 м от уровня пола.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применены акустические выключатели с выдержкой времени. Ремонтное освещение запроектировано в помещение электрощитовой, в помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Наружное электроосвещения дворовых участков жилого дома, предусмотрено отдельным проектом.

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

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

Таблица № 5

Основные показатели по разделу электротехнические решение

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	177
Расчетный ток	А	274

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и на основании технических условии №4-2/18-16/Л от 17.05.2016 г., выданными ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком».

Согласно задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена следующие виды связи и сигнализации:

- телефонная сеть;
- телевизионная сеть;
- домофонная сеть.

Телефонизация

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

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

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

Доступ к всемирной сети интернет осуществляется по абонентским линиям, которые монтируются при выполнении телефонизации объекта и не требуют монтажа дополнительного оборудования.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны. Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазицонный усилитель установленный на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем марки RG-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток предусмотрено разветвительная коробка УАР-6. Телеантенна присоединяется к контуру заземления. Спуск к заземлителю выполняется из стержневой арматуры диаметром 6 мм, прокладываемой по стене на скобах.

Домофонная сеть

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

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

Разводка от блока коммутации до квартир выполняется кабелями КСПВ 4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель прокладывается в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем КСПВ 4х0,5 прокладываемым в металлорукаве. Питание комплекта БВД-N100 осуществляется от щита аварийного

освещения на напряжение 220 В через блок питания БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, устанавливается переговорное устройство на высоте не более 1,8 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- жилые здания расположены в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения;
- основные конструкции зданий (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- аварийные выходы предусмотрены для каждой квартиры, с высотой расположения этажа 15 м и более, согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007;
- ограждения лоджий запроектированы из негорючих материалов согласно п. 7.2.8 СНиП РК 3.02-43-2007;
- стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, приняты с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа, а межквартирные не несущие стены и перегородки – не менее 0,5 часа и класс пожарной опасности К0, согласно п. 7.2.5 СНиП РК 3.02-43-2007;
- в каждом блоке предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1 согласно п.7.3.4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- лестничные клетки отделены от поэтажных коридоров дверями, оборудованными закрывателями с уплотнением в притворах, согласно п. 7.3.3 СНиП РК 3.02-43-2007;
- лестничные клетки освещены через окна в наружных стенах согласно п. 7.3.10 СНиП РК 3.02-43-2007 на каждом этаже для проветривания;
- ширина марша лестничных клеток принята не менее 1,15 м, согласно п. 6.4.3 СНиП РК 2.02-05-2009;
- ширина лестничных площадок согласно п. 6.4.3 СНиП РК 2.02-05-2009 – не менее ширины марша;
- ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в приквартирный коридор 1 этажа принята более ширины лестничного марша, согласно п. 6.2.9 СНиП РК 2.02-05-2009.
- техническое подполье и чердак разделены по секциям согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007;
- высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «СемСтройПроект» (государственная лицензия от 8.01.2008 года № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации. Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации является кратковременная парковка автотранспорта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: земляные, сварочные, покрасочные работы, работа автотракторной техники (источники неорганизованные 6001-6004).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК в объеме: **- максимально разовый выброс – 0,0482583 г/с;**

- валовый выброс – 2,3891083 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Ближайшая жилая застройка (п. Мирный) расположена в западном направлении на расстоянии 1000 м от участка проведения работ. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Охрана окружающей среды» водный объект (р. Иртыш) находится на расстоянии 2000 м в западном направлении. Участок проведения работ расположен вне водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Водоснабжение и водоотведение предусматриваются в проектируемые централизованные сети района размещения объекта.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта предусматривается снятие потенциально плодородного слоя почвы в объеме 362 м^3, который будет использован при озеленении.

Благоустройство и подъездные пути будут рассмотрены отдельным проектом.

В период эксплуатации будут образовываться: твердо-бытовые отходы зеленого уровня опасности (GO060) – 38,8 т/год, отработанные светодиодные лампы зеленого уровня опасности (GG150) – 0,00018 т/год и люминесцентные лампы янтарного уровня опасности (AA100) в количестве 0,01153 т/год.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства – 36,782215 т, из них: отходы потребления – 6,46 т и отходы производства – 30,322215 т.

Сбор и временное хранение всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации)

осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

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

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

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

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

Социально-экономическая среда. Реализация данного проекта позволяет создать комфортные условия в жилом районе Карагайлы г. Семей за счет появления жилого фонда и благоприятно скажется на социальные условия населения за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство 3-х многоквартирных 9-ти этажных жилых домов (Поз.2,3,4), расположен в жилом районе Карагайлы г.Семей, в соответствии с генпланом города, на основании постановления Акима г.Семей №724 от 04.05.2016 года. Участок под строительство дома расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года и СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года. Для автотранспорта жителей предусмотрены открытые стоянки с твердым покрытием, размещенные согласно требований СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года. Прокладка наружных инженерных сетей, благоустройство и озеленение данным проектом не предусматривается. Нормативные условия для размещения жилых домов и радиологическая безопасность земельного участка под их строительство подтверждена результатами измерений (ГУ Нац.Центр СЭЭ ВКО протокол №35 от 29.04.2016 года.), заключениями РГУ «Семейское ГУ по ЗПП» №652 от 17.06.2016 года, №954 от 25.10.2016 года и соответствуют требованиям СП МНЭ РК №261 от 27.03.2015 года.

Жилые дома запроектированы 9-ти этажными, 72-х квартирными, 2-х подъездными. Для домов предусмотрен общий внутренний двор. Для маломобильных граждан предусмотрены пандусы, лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию; межквартирные стены выполнены из силикатного кирпича, что соответствует п.п.8,11,12 СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. В подъездах запроектированы лифты. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений, согласно требований п.7, п.13, СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома.

Водоснабжение и канализация жилых домов, предусмотрены от централизованных городских сетей согласно ТУ № 03/6-99 от 24.08.2016 года, выданных ГКП «Семей

Водоканал», трубы по ГОСТ 3262-75* изготовлены по техническому регламенту из стали по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88; теплоснабжение предусматривается закрытого типа от сетей РК-3 согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №694 от 18.04.2016 года, что позволит обеспечить нормативные условия для проживания жителей и не противоречит требованиям санитарных правил МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Проектом предусмотрен организованный сбор и отвод ливневых стоков с при домовой территории. Твердые бытовые отходы по мусоропроводу собираются в передвижные металлические контейнеры объемом 0,75м3, установленные в жилом доме в специальной мусорокамере с отдельным входом, с дальнейшим регулярным вывозом на полигон специализированной организацией. Для промывки мусорокамеры запроектирован поливочный кран с подводкой холодной и горячей воды. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект строительства трех 9-ти этажных жилых домов (Поз.2,3,4) в жилом районе Карагайлы г.Семей соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом и.о. МНЭ РК №261 от 27 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014 с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 9,0 месяцев.

Выполнен расчет норм задела строительства: 2017 год - 45%; 2018 год – 55%.

Согласно письма заказчика № 01-08/2204 от 17.08.2017 г. определен срок начала строительства - август 2017 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) от 08.08.2017 г. согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

Таблица № 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г.	млн. тенге	2323,358
	в том числе:		
	оборудование	млн. тенге	1892,469
	СМР	млн. тенге	80,391
	прочие затраты	млн. тенге	350,498

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

Общие замечания

1. Представлен эскизный проект с цветовыми решениями проектируемых домов и эскизный проект «Культурно-спортивного комплекса «Абай-Арена», согласованные главным архитектором города.

Пояснительная записка.

2. В разделе «Технико-экономические показатели» даны общие показатели на три дома, уточнены показатели по площади жилого здания, общей площади квартир и количестве квартир согласно чертежей рабочего проекта.

3. В раздел «Архитектурные решения» включен текст и показатели по жилому дому поз. 4.

4. В разделе «Наружная и внутренняя отделка» уточнена цветовая гамма наружной отделки.

Раздел «Архитектурные решения»

Альбом 1. Поз.2,3,4

5. В «Ведомости наружной отделки» уточнен цвет материала ограждений лоджий и балконов согласно задания на проектирование. Цветовая гамма цветного кирпича принята согласно эскизного проекта, согласованного главным архитектором города.

6. На планах типовых этажей дана ссылка на разработанные листы по устройству аварийных выходов с этажей. Дано примечание на листах, люки показаны на плане.

7. Дано примечание по устройству остекления балконов и лоджий, для соответствия техническому регламенту №14 от 16.01.2009 п.380.

8. На отделочных планах показана маркировка остекления балконов и лоджий. В «Спецификацию элементов заполнения проемов» включена маркировка застекленных лоджий и балконов, показано количество.

9. В таблице «Экспликация полов» полы из ламината заменены на линолеумные согласно задания на проектирование.

10. Таблица «Ведомость отделки помещений»: отделка помещений принята согласно задания на проектирование.

Конструктивные решения

Жилой дом (поз. 4)

11. Лист АС-1. Запись ГИПа дополнена подписью ГИПа.
12. Листы АС-36, АС-37. Класс бетона для фундаментной ленты принят В15.

Жилой дом (поз. 2)

13. Представлен лист АС-85.
14. Откорректированы замечания, аналогичные замечаниям по жилому дому (поз. 4).

Жилой дом (поз. 3)

15. Откорректированы замечания, аналогичные замечаниям по жилым домам (поз. 2, 4).

Отопление и вентиляция

16. На листе «Общие данные» предоставлена план-схема размещения установок согласно требованиям п.5 ГОСТ 21.602-2003.
17. На чертежах показаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно п.5, 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.
18. В тепловых пунктах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция по требованию п.5.4.6.3.18 СП РК 4.02-04-2013, п.8.3 СП РК 4.02-17-2005.
19. Высота здания не превышает 28 метров, не требуется противодымная защита согласно п.9.2 СНиП РК 4.02-42-2006 (с изменениями и дополнениями от 01.10.2015 г.), п.3.4.3 СНиП Р 3.02-43-2007.
20. В энергопаспортах проставлена подпись ответственного и печать проектной организации.
21. В спецификации откорректирована длина трубопровода.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

22. Представлены технические условия к данному рабочему проекту, т.к. № 03/6-60 от 29.06.2017 г.
23. В пояснительную записку внесены дополнения – в чем заключена корректировка раздела.
24. В пояснительной записке указано, что проектные решения приняты для трех девятиэтажных семидесяти двух квартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4).
25. Указана марка установленных счетчиков на холодную и горячую воду для каждой квартиры.
26. Пояснительная записка дополнена проектными решениями по напорной дренажной канализации, указана марка насоса и основные его характеристики.

Чертежи

Поз. 2, 3, 4

27. Лист 1. Общие указания дополнены проектными решениями по напорной дренажной канализации, указана марка насоса и основные его характеристики.
28. Разработана и представлена аксонометрическая схема по напорной дренажной канализации.
29. В спецификации учтены объемы по напорной дренажной канализации.

Электротехнические решения

30. На групповых линиях питающие штепсельные розетки выполнена дополнительная диф. защита согласно ПУЭ РК.
31. Сечение кабеля откорректировано.

32. В кабельном журнале сечение кабеля откорректировано.

33. Выбор розетки выполнен в соответствии с п.12.38 СН РК 4.04-23-2004*.

Организация строительства

34. В расчете продолжительности строительства уточнена общая площадь, принятая для расчета, в соответствии с п. 10.1.7; 10.1.8 СН РК 1.03-02-2014.

35. Даны пояснения о принятии для расчета общей продолжительности строительства одного дома, два остальных дома, согласно проекту организации строительства, предполагается строить параллельно.

36. Откорректирован расчет норм задела строительства.

37. Представлены данные заказчика с указанием месяца и года начала строительства данного объекта.

Сметная документация

Общая часть

38. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

39. Представлены единый сводный сметный расчет стоимости строительства и сметный расчет стоимости строительства на три дома.

40. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом.

41. Выделены затраты на строительство по годам на основании данных заказчика о начале строительства и расчета норм задела.

42. В соответствии с п.15 ГНОССС в РК сметная стоимость строительства пересчитана в ценах, действующих на момент проведения экспертизы (3 квартал 2017 г.).

Локальные ресурсные сметы

43. Дополнен коэффициент для пересчета стоимости по прайс-листам в соответствии с расчетом норм задела строительства, выполненным в составе ПОС.

44. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

45. В локальных сметах на общестроительные работы откорректирован объем кирпичной кладки в соответствии с проектом; стоимость окрашенного силикатного кирпича принята по сметной нормативной базе согласно п. 66 ГНОССС в РК.

46. Дополнены подписи исполнителей (составил, проверил).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, определено отсутствие грунтовых вод на площадке, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Конструктивные решения доработаны с учетом

соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица № 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Количество жилых домов	Шт.	3	3
2	Этажность зданий	эт.	9	9
3	Площадь застройки	кв. м	2039,94	2039,94
4	Общая площадь здания	кв. м	18462,0	18462,0
5	Общая площадь квартир	кв. м	12724,2	12724,2
6	Строительный объем	куб. м	61261,59	61261,59
7	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	216	216
	- однокомнатных	шт.	72	72
	- двухкомнатных		72	72
	- трехкомнатных		72	72
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г., в том числе:	млн. тенге	2110,033	2323,358
8.1	СМР	млн. тенге	1723,870	1892,469
8.2	оборудование		69,543	80,391
8.3	прочие затраты		316,620	350,498
9	из них по годам:	млн. тенге		
	- 2017 год			1021,235
	- 2018 год			1302,123
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге	0,166	0,182
	в том числе по позициям:			
	позиция 2			
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г., в том числе:	млн. тенге	697,660	778,549
11.1	СМР	млн. тенге	569,924	634,358
11.2	оборудование		23,181	26,797
11.3	прочие затраты		104,555	117,394
	из них по годам:			

	- 2017 год	млн. тенге		342,197
	- 2018 год			436,352
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге	0,164	0,184
	позиция 3			
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г., в том числе:	млн. тенге	686,699	769,104
12.1	СМР	млн. тенге	560,387	626,207
12.2	оборудование		23,181	26,797
12.3	прочие затраты		103,131	116,100
	из них по годам:			
	- 2017 год	млн. тенге		338,081
	- 2018 год			431,023
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге	0,162	0,181
	позиция 4			
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г., в том числе:	млн. тенге	725,674	775,705
13.1	СМР	млн. тенге	593,559	631,904
13.2	оборудование		23,181	26,797
13.3	прочие затраты		108,934	117,004
	из них по годам:			
	- 2017 год	млн. тенге		340,958
	- 2018 год			434,747
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге	0,171	0,183
14	Продолжительность строительства	мес.	9,00	9,00

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства – в соответствии с п.15 ГНОССС в РК сметная стоимость строительства пересчитана в ценах, действующих на момент проведения экспертизы (3 квартал 2017 г.); затраты на строительство распределены на 2017-2018 годы на основании данных заказчика о начале строительства и расчета норм задела строительства.

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 213,325 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	9	этажей.
Общая площадь здания	18462,0	кв.м.
Общая площадь квартир	12724,2	кв.м.
Строительный объем	61261,59	куб.м.
Количество квартир, в т.ч.:	216	шт.

- однокомнатных	72	шт.
- двухкомнатных	72	шт.
- трехкомнатных	72	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г., в том числе:	2323,358	млн. тенге
СМР	1892,469	млн. тенге
оборудование	80,391	млн. тенге
прочие затраты	350,498	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,182	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	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 представлении на утверждение и выдаче 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 в течение 3 месяцев.

5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» № 06-0232/16 от 27 декабря 2016 г. по рабочему проекту «Строительство трех девятиэтажных семидесяти двухквартирных жилых домов (позиция 2, 3, 4) в жилом районе Карагайлы в городе Семей Восточно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» утрачивает силу.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерным обществом «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» в соответствии с условиями договора № 01-1377 от 17.07.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Жоғарыда көрсетілген ескертулер мен жетіспеушіліктерді ескере отырып, «**Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы Қарағайлы тұрғын ауданында үш тоғыз қабатты жетпіс екі пәтерлі тұрғын үй салу (2, 3, 4 айқындама) (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы	9	қабат
Ғимараттың жалпы ауданы	18462,0	ш.м.
Пәтерлердің жалпы ауданы	12724,2	ш.м.
Құрылыс көлемі	61261,59	т.м.
Пәтер саны, соның ішінде:	216	дана
- бір бөлмелі	72	дана
- екі бөлмелі	72	дана
- үш бөлмелі	72	дана
2017-2018 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	2323,358	млн. теңге
ҚМЖ	1892,469	млн. теңге

жабдық	80,391	млн. теңге
басқа шығын	350,498	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 ш.м. үлестік күрделі жұмсалымы	0,182	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай

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

3. Бекітілуге 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 қорытындының шығуымен «Мемсараптама» РМК 2016 жылғы 27 желтоқсанында берілген № 06-0232/16 «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы Қарағайлы тұрғын ауданында үш тоғыз қабатты жетпіс екі пәтерлі тұрғын үй салу (2, 3, 4 айқындама) (сыртқы инженерлік желілерсіз)» қорытындысы күшін жойады.

6. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.07.2017 жылғы № 01-1377 шарттың талаптарына сәйкес "Ертіс" әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы" ұлттық компаниясы" АҚ кепілдік етеді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Суюндыков С.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Сосина О.В.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт