**«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу поз. 17 (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

22.12.2021 ж. № 06-0395/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

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

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«СемейПроект» өндірістік кооперативі,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу поз. 17 (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА СЭКСПЕРТИЗА

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0395/21 от 22.12.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Производственный кооператив «СемейПроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-1843 от 16.11.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных много-квартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

**Дополнительные сведения:** ранее филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» выдано положительное заключение по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей)» № 06-0216/17 от 29.11.2017 года.

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в соответствии с п. 7.8 СН РК 1.02-03-2011, на основании утвержденного заказчиком задания на корректировку проектно-сметной документации от 29.11.2021 года и протокола заседания городской бюджетной комиссии от 03.12.2021 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО», город Семей.

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** Производственный кооператив «СемейПроект»:

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

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 29.11.2021 года;

протокол заседания городской бюджетной комиссии от 03.12.2021 года;

приказ об утверждении рабочего проекта заказчиком № 108/3 н/к от 30.11.2017 года;

письмо филиала «Енбек-Семей» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК о передаче авторских прав ПК «СемейПроект»;

письмо № 1-03-04/3919 от 04.09.2020 года РГП «Госэкспертиза» о целесообразности корректировки рабочего проекта;

письмо заказчика № 01-62 от 23.01.2020 года о приостановке строительно-монтажных работ;

письмо заказчика № 01-290 от 10.12.2021 года о финансировании удорожания стоимости строительства;

ведомость выполненных и остаточных работ, утверждённая заказчиком, подписанная авторским надзором, подрядчиком и технадзором;

письмо заказчика № 268 от 09.12.2021 года с информацией о ходе выполнения работ;

письмо заказчика № 01-22 от 12.10.2021 года о согласовании рабочего проекта, финансировании строительства объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе 003 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья коммунального жилищного фонда», и начале строительства – апрель 2022 года;

договор о временном безвозмездном землепользовании № 25 от 15.02.2017 года на земельный участок площадью 0,5097 га;

постановление акимата города Семей ВКО №197 от 14.02.2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» права землепользования на земельные участки;

земельно-кадастровый план № 152 от 09.02.2017 года на земельный участок площадью 0,5907 га, кадастровый номер участка 05-252-005-1232;

архитектурно-планировочное задание № KZ64VUA00516034 от 17.09.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

письмо № 01-243 от 03.12.2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», о расстоянии до ближайшего пожарного подразделения;

письмо №01-494 от 16.04.2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», раздел «Видеонаблюдение не предусматривать»;

письмо №01-495 от 16.04.2021 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», раздел «Лифтовая связь» не предусматривать;

письмо №231 от 30.11.2011 года ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», по пластиковым откосам;

письмо №01-01 от 26.04.2021 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Семей ВКО», об отсутствии зеленых насаждений;

протокол измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта № 01 от 27.01.2021 года, выданный ТОО «Казахатомэксперт»;

протокол дозиметрического контроля № 14 от 16.06.2017 года, выданный отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства Здравоохранения РК по ВКО по г. Семей;

отчет по топографическим работам, выполненный в 2021 году ПК «Семейпроект»;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный в 2021 году ПК «Семейпроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 29.06.2012 года);

*Технические условия:*

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

Восточно-Казахстанская ОДТ АО «Казахтелеком» №4-2/24-16/л от 14.09.2016 года, на прокладку оптического кабеля;

Письмо Восточной РДТ-филиал АО «Казахтелеком» № 07-26/2654 от 04.05.2021 года о продлении ТУ №4-2/24-16/л от 14.09.2016 года;

ГКП «Семей Водоканал» № 03/6-39 от 30.04.2021 года, на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

ГКП «Теплокоммунэнерго» № 1148 от 24.05.2021 года, на подключение к централизованному теплоснабжению.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» № 01-22 от 12.10.2021 года о согласовании рабочего проекта;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект № KZ81VDC00083876 от 21.10.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;

эскизный проект от 2021 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО», ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 97-17):**

| | |
|---|---|
| Общая пояснительная записка | - Том 1 (ПЗ) |
| Генеральный план | - Том 2 (ГП) |
| Архитектурно-строительные решения | - Том 3.1 (АС) |
| Внутренний водопровод и канализация | - Том 3.2 (ВК) |
| Отопление и вентиляция | - Том 3.3 (ОВ) |
| Силовое электрооборудование и электроосвещение | - Том 3.4 (ЭЛ) |
| Связь и сигнализация | - Том 3.5 (СС) |
| Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», разработанный ТОО ПИИ «Семстройпроект» | - Том 4 (ОВОС) |
| Энергетический паспорт | - Том 5 (ЭП) |
| Паспорт рабочего проекта | - Том 6 (ПП) |
| Проект организации строительства | - Том 7 (ПОС) |
| Сметная документация | - Том 8 (СД) |
| Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам | - Том 8.1 |
| Исходные данные | - Том 9 |
| Расчеты (теплотехнический, фундаментов, кирпичной кладки) | |
| Ведомость объемов работ | |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство многоквартирного жилого дома обеспечит население города Семей благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Размещение жилого дома поз. 17 предусмотрено согласно ПДП жилого района Карагайлы, разбивочного плана в составе эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и ГУ «Отдел строительства города Семей».

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район – IIIА.

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

Снеговой район – III.

Ветровой район – III.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты согласно отчету по инженерно-геологическим работам, выполненному ПК «Семейпроект» в 2021 году.

В пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

**ИГЭ-1** –уплотненные насыпные грунты, представленные мелкими песками (подсыпка), вскрыты с поверхности до глубины 0,00-0,60 м, плотность – 1,4 кгс/см$^3$. $R_0$ = 0,8-1,0 кгс/см$^2$;

**ИГЭ-2** - пески мелкие эоловые, полимиктового состава, рыхлого сложения, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя, с гнездами и линзами ожелезнения, с мелкими хаотичными прослойками и линзами суглинка, вскрыты в интервале от 0,60 до 1,70-1,75 м.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,0 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 27°, расчетный модуль деформации - 170 кгс/см$^2$, плотность- 1,57 г/см$^3$; расчетное сопротивление грунта $R_0$ – 300 кПа (3,0 кгс/см$^2$);

**ИГЭ-3** – пески мелкие, с включением иловатых частиц, полимиктового состава, средней плотности сложения, с наличием обильных органических останков, и с мелкими хаотичными прослойками и линзами суглинками, мощность их не превышает 5-10 см, маловлажные. Вскрыты в интервалах от 1,70-1,75 до 2,00-2,20 м.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,02 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 32°, расчетный модуль деформации - 280 кгс/см$^2$, плотность- 1,68 г/см$^3$; расчетное сопротивление грунта $R_0$ – 200 кПа (2,0 кгс/см$^2$);

**ИГЭ-4** - пески мелкие, аллювиально-пролювиальные, полимиктового состава, средней плотности сложения, от влажных до водонасыщенных с глубины 2,60-2,70 м, с мелкими хаотичными прослойками и линзами суглинка, мощность которых не превышает 5-10 см. Вскрыты в интервалах от 2,00-2,20 до 4,80-5,50 м.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,02 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 33°, расчетный модуль деформации - 310 кгс/см$^2$, плотность- 1,71 г/см$^3$; расчетное сопротивление грунта $R_0$ - 200 кПа (2,0 кгс/см$^2$);

**ИГЭ-5** – суглинки, полутвердой консистенции. Вскрыты в интервалах от 4,80-5,50 м до 5,40-7,90 м.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,25 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 21°, расчетный модуль деформации - 180 кгс/см$^2$, плотность- 1,68 г/см$^3$; расчетное сопротивление грунта $R_0$ - 240 кПа (2,40 кгс/см$^2$);

**ИГЭ-6** - пески гравелистые, аллювиально-пролювиальные, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенные. Вскрыты с глубины от 5,40-7,90 м до 14,80-15,20 м.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,01 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 39°, расчетный модуль деформации - 345 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, тугопластичной консистенции, вскрыты в основании песков гравелистых, полная мощность глин выработками глубиной до 16,50 м не вскрыта.

Нормативные и расчетные прочностные характеристики грунта: удельное сцепление - 0,60 кгс/см$^2$, угол внутреннего трения - 19°, расчетный модуль деформации - 220 кгс/см$^2$, плотность- 1,76 г/см$^3$; расчетное сопротивление грунта $R_0$ - 400 кПа (4,0 кгс/см$^2$).

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (август 2021 года) выработками вскрыты на глубине 2,60-2,70 м (абс. отметки 216,23-216,37 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период на 1,0 – 1,50 м.

Грунтовые воды по содержанию сульфатов и хлоридов агрессивными свойствами не обладают.

Грунты в интервале от 0,0 м до 3,0 м обладают сильноагрессивными 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 - 5 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: пески мелкие – 2,00 м, гравийные и скальные грунты – 2,43 м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена корректировка рабочего проекта, включающая замену свайных фундаментов на монолитную железобетонную плиту и корректировку конструктивных решений согласно требованиям Еврокодов. При выполнении корректировки в разделе «Генеральный план» уточнены объемы выполненных и остаточных работ объемов земляных масс.

В соответствии с заданием на проектирование благоустройство территории разрабатывается отдельным проектом.

Генеральный план, в составе разбивочный план, план организации рельефа и план земляных масс, разработан согласно задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «Семейпроект» в 2021 году.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана № 152 от 09.02.2017 года (кадастровый номер земельного участка 05-252-005-1232; площадь земельного участка – 0,5907 га; целевое назначение земельного участка – для строительства многоэтажного жилого дома).

С западной стороны участка жилого дома поз.17 расположен земельный участок для жилого дома поз. 16 (генеральный план по жилому дому поз. 16 выполняется отдельным проектом).

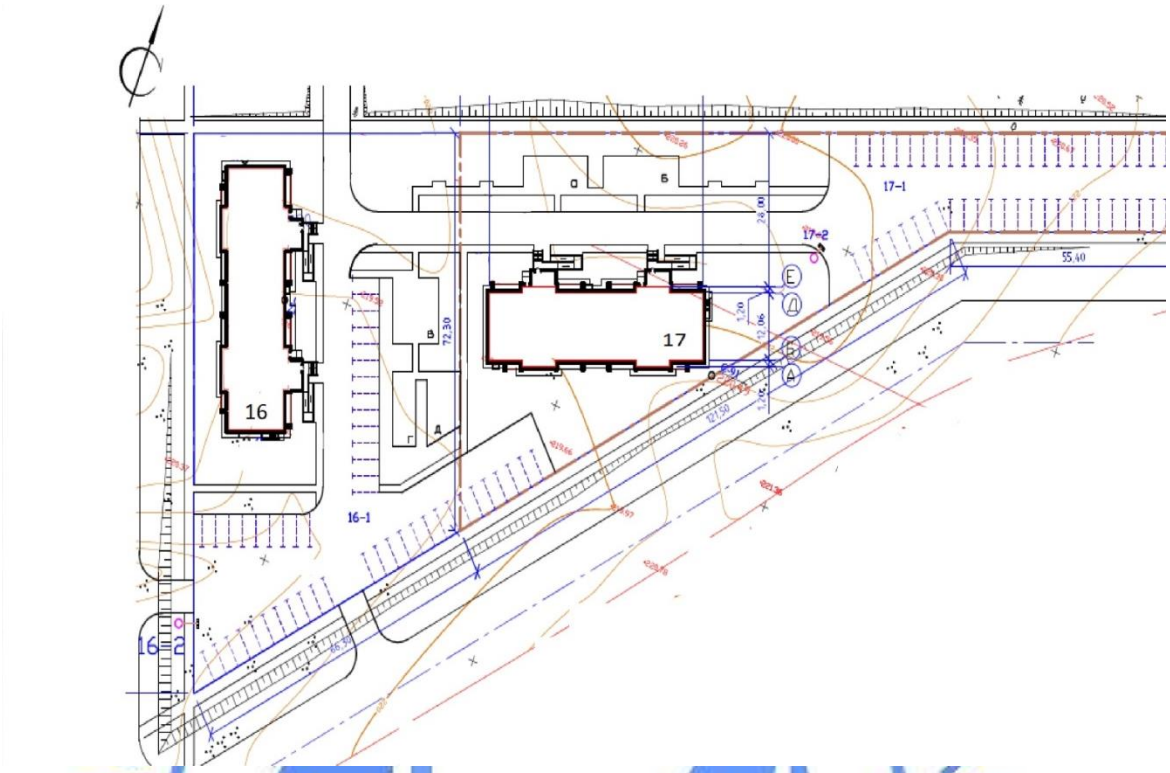


Рис. 1 Схема генерального плана

Размещение жилого дома предусмотрено на земельном участке с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарных и санитарных норм.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства, в пределах границ отведённого земельного участка, с учётом минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. Вертикальная планировка земельного участка позиции 17 выполнялась с учетом отметок вертикальной планировки прилегающих территорий земельного участка жилого дома позиции 16. Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

Схема размещения согласована ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО» и ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО».

Объект расположен в радиусе действия пожарного подразделения.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

Таблица 6.1

**Основные показатели по генеральному плану**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь отведённого земельного участка | га | 0,5907 |
| 2 | Площадь застройки | кв. м | 709,7 |
| 3 | Прочие площади | кв. м | 5197,3 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрена корректировка рабочего проекта, включающая замену свайных фундаментов на монолитную железобетонную плиту, корректировку конструктивных решений согласно требованиям Еврокодов, вследствие чего предусмотрены: замена кирпичной облегченной кладки на сплошную кладку, замена типов перемычек, изменение направления плит перекрытия, внесены изменения по армированию стен, предусмотрена облицовка фасадов фиброцементными плитами. Облицовка оконных откосов ПВХ панелями предусмотрена на основании письма заказчика за №231 от 30.11.2021 года.

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017 года № 439.

Здание жилого дома девятиэтажное, с подвалом и техническим этажом, состоит из двух блок-секций, с общими размерами в плане 14,46х47,88 м.

Высота помещений:

подвала – 2,13 м;

1-9 этажей (жилые квартиры) – 2,50 м;

технического этажа – 1,75 м.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012* табл. 1 класс комфортности – IV.

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

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

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для вентиляции подвала предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

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

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

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

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений

квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены остекленные лоджии.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований СП РК 3.02-101-2012*, технического регламента № 439 от 23.06.2017 года.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы оборудованы вертикальными подъемными платформами марки ПТУ-001, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности.

Крыша – чердачная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты ППЖ-160, толщиной 170 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Унифлекс».

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

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

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами (с тройным остеклением) и однокамерным остеклением (в тамбурах), по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий – из ПВХ профиля с заполнением одинарным остеклением на высоту 2,5 м. С внутренней стороны лоджий предусмотрено металлическое ограждение (разработано в разделе АС).

***Наружная отделка***

Стены наружные – облицовка фиброцементными плитами по системе «Навесной фасад» с воздушным зазором, цветовое решение, согласно утвержденного эскизного проекта.

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

Дверные блоки: металлические - с полимерным покрытием светло-зеленого цвета, деревянные – окраска масляной краской.

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

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

Ограждения балконов: витражи их ПВХ профилей с одинарным тонированным остеклением.

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

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

***Внутренняя отделка***

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

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

Стены и перегородки – простая штукатурка, водоэмульсионная и масляная окраска, известковая побелка.

Низ стен и перегородок (панель) – окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300 мм (сапожок) и водоэмульсионная окраска с колером на высоту 1600 мм.

Полы – в жилых помещениях, кухнях, прихожих и внутриквартирных коридорах – линолеум поливинилхлоридный бытовой гетерогенный класса 25 по ГОСТ 7251-77; в лифтовом холле, лестничных площадках, коридорах общего пользования, входных тамбурах, санитарных узлах, ванных комнатах – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001; в машинном отделении лифтов – цементная стяжка; в электрощитовой, узле управления, насосной – из бетона класса В15; в подвале – выравнивающая стяжка по бетонной плите.

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

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с тройным остеклением;

наружные стены с 1-9 этаж предусмотрены с утеплением снаружи жесткими теплоизоляционными плитами ПЖ-100 толщиной 90 мм.

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

Таблица 6.2

**Основные показатели по разделу АР**

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | эт. | 9 |
| 2 | Площадь застройки | кв. м | 709,7 |
| 3 | Площадь жилого здания, в т.ч.: | кв. м | 5223,36 |
| | жилой части | кв. м | 4693,06 |
| | подвала | кв. м | 530,3 |
| 4 | Общая площадь квартир | кв. м | 3950,82 |
| 5 | Строительный объем, в т. ч.: | куб. м | 20771,4 |
| | ниже 0,000 | куб. м | 1628,7 |
| 6 | Количество квартир, в т. ч.: | шт. | 72 |
| | однокомнатных | шт. | 18 |
| | двухкомнатных | шт. | 36 |
| | трехкомнатных | шт. | 18 |

### *6.2.3 Конструктивные решения*

Уровень ответственности объекта – II.

Степень огнестойкости – II.

Согласно письма заказчика № 268 от 09.12.2021 года выполнены работы: на момент корректировки проекта: проведена планировки площадки строительства, забито 7 пробных свай.

Проектом корректировки предусмотрено:

замена свайных фундаментов на монолитную железобетонную плиту в связи с уточнением инженерно-геологических условий площадки строительства;

в чертежи внесены изменения в соответствии с требованиями Еврокодов;

замена кирпичной облегченной кладки на сплошную;

замена типов перемычек;

изменение направления плит перекрытия;

изменение армирования стен.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Расчетный срок эксплуатации – 50 лет.

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

Фундамент – плитный, монолитно-железобетонный из бетона класса С20/25, W4, F150, на сульфатостойком цементе, толщиной 1100 мм, армирован в нижних и верхних зонах горизонтальной сеткой из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Глубина заложения фундаментов на отметке минус 3,550 м.

В основании фундаментной плиты выполняется бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментной плиты послойно утрамбованная песчано-гравийная подушка толщиной 400 мм с коэффициент уплотнения не менее 0,95. Основанием грунтовой подушки служит песок мелкий эоловый (2 ИГЭ).

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

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

Проектом предусмотрена укладка связевых сеток в углах сопряжения стен из стержневой арматуры класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Наружные и внутренние стены – сплошные из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Теплоизоляция наружных ограждающих стен выполнена снаружи с последующим устройством навесного вентилируемого фасада.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

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

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

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

Проектом выполнено армирование каменных конструкций арматурными сетками, укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин из проволоки по ГОСТ 6727-80* согласно расчетных

данных. Устройство арматурных поясов непрерывно по наружным и внутренним стенам из стержневой арматуры по ГОСТ 34028-2016.

Проектом выполнено усиление внецентренно нагруженных простенков между оконными проемами путем устройства обоймы из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93 с затяжкой полосовой сталью по ГОСТ 103-2006.

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

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Панели перекрытия и покрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2012/kz вып.5.

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

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84. Косоуры и балки лестничных площадок – стальные из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке. Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое по серии 1.256.2-2 вып.1.

Крыша – чердачная. Кровля – рулонная, из наплавляемых материалов.

Вокруг здания жилого дома предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса С8/10 шириной 1,0 м.

Лифт - пассажирский, грузоподъемностью 630 кг, скорость 1,0 м/с.

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

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

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,320 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на уровне пола подвала из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки (окраска масляной краской за два раза).

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Корректировка рабочего проекта предусмотрена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, протокола заседания городской бюджетной комиссии от 03.12.2021 года «О корректировке рабочего проекта: «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей)».

В связи с корректировкой конструктивных решений, в раздел ОВ внесены изменения по расположению вентиляционных каналов и вентиляционных решеток на поперечных стенах. Данные изменения не повлияли на объемы в спецификации.

В остальном проектные решения по разделу ОВ остались без изменений, согласно заключению РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0216/17 от 29.11.2017 года.

**Водоснабжение и канализация**

Корректировка раздела проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и технических условий № 03/6-12 от 19.02.2020 года, выданными ГКП «Семей водоканал».

Корректировка проекта заключается в следующем; в результате изменений проекта в конструктивной части и в разделе ГП, проектные решения в части ВК остались прежними, корректировке подверглись отметки ввода водопровода и выпусков канализации, которые не повлияли на объемы в спецификации.

Остальные проектные решения остались без изменения, согласно заключению РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0216/17 от 29.11.2017 года.

**Электротехнические решения**

Корректировка раздела проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и технических условий № 02-20/1954 от 16.08.2016 года, выданными АО ВК РЭК» на весь срок строительства.

Корректировка проекта заключается в следующем; в результате изменений проекта в конструктивной части и в разделе ГП, проектные решения в части ЭЛ остались прежними, корректировке подверглись изменений планов и выпусков кабельных линии, которые не повлияли на объемы в спецификации.

Остальные проектные решения остались без изменения, согласно заключению РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06–0216/17 от 29.11.2017 года.

**Системы связи и сигнализации**

Корректировка раздела проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и технических условий № 4-2/24-16/Л от 14.09.2016 года с дополнениями от 04.05.2021 года № 07-26/2654 выданными ВРДТ АО «Казахтелеком».

Корректировка проекта заключается в следующем; в результате изменений проекта в конструктивной части и в разделе ГП, проектные решения в части СС остались прежними, корректировке подверглись изменений планов и выпусков кабельных линии, которые не повлияли на объемы в спецификации, также при корректировке был добавлен раздел – автоматическая пожарная сигнализация.

Остальные проектные решения остались без изменения, согласно заключению РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06–0216/17 от 29.11.2017 года.

**Пожарная сигнализация**

Для фиксирования сигналов о загорании в здании запроектирован прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) типа ВЭРС-ПК24 (4шт). Прибор ППКП проектируется на высоте от уровня пола 0,8-1,5 м. Питание ППКП предусматривается по I категории согласно «ПУЭ» РК и СН РК 2.02-02-2012 от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея: 12В-7 а/час. Питание от аккумуляторной батареи, прибора ВЭРС-ПК24, обеспечивается в дежурном режиме – 24 часа, в режиме «Тревога» – 3 часа. Сигналы о загорании фиксируются дымовыми и тепловыми извещателями, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений, в жилых комнатах применены дымовые извещатели со встроенной звуковой сиреной, типа ДИП-53. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСРВнг (А)-FRLS 4х0,5. Кабели проектируется открыто, местами в кабельном канале. Проходы через стены и перегородки выполняются в ПХВ трубке.

Система оповещения о пожаре выполняется по 2-му типу согласно СН РК 2.02.11-2002*. Второй тип оповещения включает в себя установку световых табло ЛЮКС-12

«ШЫГУ» на путях эвакуации людей и светозвуковых оповещателей МАЯК-12-К. Сеть системы оповещения - выполняется кабелем КСРВнг (А)-FRLS 4х0.5. Кабель прокладывается открыто в кабельном канале, совместно с сетями пожарной сигнализацией. Проходы через стены и перегородки выполняются в ПХВ трубке.

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

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

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

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

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

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

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

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

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

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

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

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект № KZ81VDC00083876 от 21.10.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектом предусмотрена корректировка проекта строительства 9-ти этажного жилого дома (поз.17) расположенного в жилом районе Карагайлы города Семей ВКО. Участок под строительство дома расположен внутри жилого района вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами измерений (ТОО «Казахатмоэксперт» протокол эксхаляции радона №01 от 27.08.2021 года, ГУ Национальный Центр СЭЭ ВКО протокол N14 от 16.06.2017 года.). Строительство

дома предусмотрено на участке вне водоохранной зоны р.Иртыш и безопасном в эпидемическом отношении, что допускает строительство без ограничений.

Предусмотренная корректировка проекта сохраняет планировочные решения здания, с обеспечением нормативных санитарно-гигиенических характеристик условий проживания жителей, в соответствии с санитарными правилами РК (проектные решения согласованы заключением филиала РГП «Госэкспертизы по Восточному региону № 06-0216/17 от 29.11.2017 года).

Проектируемый жилой дом (поз. 17) 9-ти этажный, 72-х квартирный, 2-х подъездный. Планировочное решение жилого дома и двухсторонняя ориентация помещений квартир, обеспечивает нормативную инсоляцию жилых помещений не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК, с учетом целевого назначения помещений. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений квартир.

Водоснабжение и канализация дома предусмотрены от централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-57, выданных ГКП «Семей Водоканал». Возможность теплоснабжения жилого дома, подтверждена ТУ №1148 от 24.05.2021 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», 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 безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Минздрава Республики Казахстан от 26.06.2019 года № ҚР ДСМ-97.; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ - 49.

### 6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «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.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 8,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 1-22 от 12.10.2021 года определен срок возобновления строительства – апрель 2022 года.

**6.7 Сметная документация**

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6 (4 квартал 2017 год, редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 и 2021 годов.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена с учетом выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ:

стоимость выполненных объемов работ определена в ценах ранее утвержденного РП «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО поз.17 (без наружных инженерных сетей)», заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0216/17 от 29 ноября 2017 года;

стоимость остаточных объемов работ определена в ценах, действующих на момент корректировки.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, изменения и дополнения, выпуск 22;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 и 2021 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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

Таблица 6.3

**Основные показатели по сметной документации**

| № п/п | Наименование показателя | Ед изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017; 2019; 2021 – 2022 г. г. | млн. тенге | 1 216,333 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | в том числе: | | |
| | СМР | млн. тенге | 963,153 |
| | оборудование | млн. тенге | 42,581 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 210,599 |

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

***Общие замечания***

1. Представлены:

чертежи раздела АР (листы АС-3 – АС-23);

лицензия ПК «СемейПроект» на проектные работы;

расчет расчетной предельной стоимости строительства;

письмо заказчика с информацией о ходе строительства объекта, а также о приостановке строительно-монтажных работ;

ведомость выполненных и остаточных работ;

акты выполненных работ;

ТУ на водоснабжение и канализацию;

протокол заседания городской бюджетной комиссии.

2. Правоустанавливающие документы представлены на жилой дом поз. 17.
3. Представлены новые.
4. Согласно п. 8 Пособия по установлению предельной стоимости (лимиты) по строительству всех социальных и гражданско-жилищных объектов, утвержденного Приказом № 65 от 29.04.2020 года КДС и ЖКХ, в задании на проектирование указана расчетная предельная стоимость строительства.
5. На титульном листе общей пояснительной записки дополнены подписи руководителя проектной организации и ГИПа, оформленные в соответствии со стандартами СПДС, согласно п. 5.1 СН РК 1.02-03-2011.

***Генеральный план***

**Общие**

6. Представлены правоустанавливающие документы для жилого дома поз. 17.
7. Пояснительная записка. Указаны подписи руководителей, исполнителей, СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. В общей части актуализированы нормативные документы. В текстовой части пояснительной записки указаны причины корректировки. Внесены изменения с учетом замечаний по чертежам.

**Генеральный план**

8. ГП-1. Схема размещения выполнена на актуальном ПДП. В общей части указаны причины корректировки.
9. ГП-2. Совместно со сметным разделом объемы уточнены объемы выполненных работ по земляным работам. Указаны остаточные виды работ.

***Архитектурные решения***

10. АС-2. В общей части указаны причины корректировки рабочего проекта.
11. АС-2. Уточнены показатели в таблице «Основные строительные показатели».

12. АС-3. В таблице «Ведомость наружной отделки» наружные фасады предусмотрены с облицовкой фиброцементными листами согласно заданию на проектирование и согласованному Эскизному проекту. По цветовой раскладке указаны размеры, цветовое решение указано по RAL. Уточнен цвет сплиттерной плитки по цоколю. Указаны объемы по отделке.

13. АС-3,4,16,17. Остекление лоджий обосновано заданием на проектирование и согласованным Эскизным проектом.

14. АС-6. По сечению а-а уточнены отметки.

15. АС-8. Уточнены ссылки на люки МКЛ, дана ссылка на лист АС-74. Узел примыкания оконного блока откорректирован с учетом замечаний.

16. АС-10. Узел крепления облицовки наружных стен: уточнена облицовка, даны узлы креплений, расход материалов.

17. АС-13. По окнам О-3 и О-3* указан тип остекления. В примечании 12 указан расход москитной сетки.

18. АС-15. Представлено письмо заказчика по устройству пластиковых откосов

19. Выполнена таблица «Ведомость объемов работ».

***Конструктивные решения***

**Расчетная часть**

20. Предоставлен проверочный расчет каменных и армокаменных конструкций, выполненный в соответствии с Еврокодами.

21. На основе проверочных расчетов каменных и армокаменных конструкций, уточнены действующие нагрузки на фундаменты.

22. Армирование фундаментной плиты уточнено на основании расчетных данных.

**Пояснительная записка**

23. В ПЗ по разделу КЖ уточнено, какие изменения были внесены в проектные решения при корректировке.

24. Пояснительная записка приведена в соответствие с чертежами и откорректирована по замечаниям к чертежам.

**Чертежи**

25. На листе «Общие данные» указано, какие изменения внесены в чертежи при корректировке, согласно заданию на корректировку.

26. Штампы согласования со смежными разделами дополнены подписями.

27. На листах «Общие данные» в описании конструктивных решений уточнено, какие работы уже выполнены (подтверждено письмом заказчика, в соответствии с актами выполненных работ). Уточнено, какие работы отнесены к остаточным.

28. На листах «Общие данные» в ведомостях рабочих чертежей основного комплекта уточнено, какие листы аннулируются или заменяются в основном проекте.

29. Разработана групповая спецификация на плиты перекрытия, форма 8 ГОСТ 21.101-97.

30. Указаны объемы кирпичной кладки.

31. Лист АС-50. Уточнено количество лестниц.

***Отопление и вентиляция***

32. В общей пояснительной записке и в общих указаниях графической части раздела ОВ указано основание для корректировки рабочего проекта, приведено описание проектных решений.

***Водоснабжение и канализация***

33. В общих указаниях и в пояснительной записке указана цель корректировки и даны описания проектных решений.

34. В задание на проектирование внесены дополнения по указанию изменений проектных решений в разделе ВК

***Электротехнические решения***

35. В общих указаниях и в пояснительной записке указана цель корректировки и даны описания проектных решений.

***Связь и сигнализация***

36. В общих указаниях и в пояснительной записке указана цель корректировки и даны описания проектных решений.

37. Изменения в проекте выполнены согласно ГОСТ 21.101–97.

38. Штампы листов откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97*.

***Организация строительства***

39. Представлен откорректированный расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

***Сметная документация***

40. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

41. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

42. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

43. Виды и объемы работ откорректированы в соответствии с ведомостью выполненных и остаточных и дополнительных объемов работ, утвержденной заказчиком.

44. Сметная стоимость приведена в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи и спецификации по корректировке проекта.

**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 НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

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

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.1

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Этажность | эт. | 9 | 9 |
| 2 | Площадь отведенного земельного участка | га | 0,5907 | 0,5907 |
| 3 | Площадь застройки | кв. м | 709,7 | 709,7 |
| 4 | Площадь жилого здания, в т.ч.: | кв. м | 5223,36 | 5223,36 |
| | жилой части | кв. м | 4693,06 | 4693,06 |
| | подвала | кв. м | 530,3 | 530,3 |
| 5 | Общая площадь квартир | кв. м | 3950,82 | 3950,82 |
| 6 | Строительный объем | куб. м | 20771,4 | 20771,4 |
| 7 | Количество квартир в т.ч.:<br>однокомнатных<br>двухкомнатных<br>трехкомнатных | шт. | 72<br>18<br>36<br>18 | 72<br>18<br>36<br>18 |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017; 2019; 2021 – 2022 г. г. | млн. тенге | 1 212,256 | 1 216,333 |
| | СМР | млн. тенге | 980,714 | 963,153 |
| | оборудование | | 42,560 | 42,581 |
| | прочие затраты | | 188,982 | 210,599 |
| 9 | В том числе по годам:<br>2017 год | | | 10,432 |
| | 2019 год | | | 1,604 |
| | 2021 год | | | 24,578 |
| | 2022 год | | | 1 179,719 |
| 10 | Удельные капиталовложения на 1 кв.м жилья | млн.тенге | | 0,308 |
| 11 | Продолжительность строительства | мес. | 8,0 | 8,0 |

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком; корректировки затрат на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы на 2021 год.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки видов и объемов работ в соответствии с ведомостью выполненных и остаточных и дополнительных объемов работ, утвержденной заказчиком.

Общее увеличение сметной стоимости составило 4,077 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей). Корректировка» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность 9 этажей

Площадь отведенного земельного участка 0,5907 га

| | | |
|---|---|---|
| Площадь жилого здания | 5223,36 | кв.м |
| Общая площадь квартир | 3950,82 | кв.м |
| Строительный объем | 20771,4 | куб.м |
| Количество квартир | 72 | шт. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017; 2019; 2021 – 2022 г. г., | 1 216,333 | млн. тенге |
| в том числе: СМР | 963,153 | млн. тенге |
| оборудование | 42,581 | млн. тенге |
| прочие затраты | 210,599 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 8,0 | месяцев |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 16.11.2021 года № 01-1843.

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

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

5. Настоящее экспертное заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» № 06-0216/17 от 29.11.2017 года по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области поз. 17 (без наружных инженерных сетей)».

6. С выходом настоящего экспертного заключения, ранее выданное заключение от от 29.11.2017 года № 06-0216/17 утрачивает силу в части сметной стоимости.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу поз. 17 (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 |
| Бөлінген жер телімінің ауданы | 0,5907 | га |
| Тұрғын ғимаратының ауданы | 5223,36 | ш.м |
| Пәтерлердің жалпы саны | 3950,82 | ш.м |
| Құрылыс көлемі | 20771,4 | т.м |
| Пәтерлер саны | 72 | дана |
| 2017; 2019; 2021-2022 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны., | 1 216,333 | млн. теңге |
| соның ішінде: ҚМЖ | 963,153 | млн. теңге |
| жабдық | 42,581 | млн. теңге |
| басқа шығындар | 210,599 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 8,0 | ай |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.11.2021 жылғы № 01-1843 шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлім» ММ кепілдік етеді.

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

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

5. Осы сараптама қорытындысы бұдан бұрын «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілген «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу поз. 17 (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша 29.11.2017 жылғы №06-0216/17 қорытындысымен бірге қаралсын.

6. Осы қорытындының шығуына байланысты бұдан бұрын берілген 29.11.2017 жылғы № 06-0216/17 қорытындындысының сметалық құны бөлімі күшін жояды.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону