Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Ж.С. Мықтыбаев

«ҮЖ-ҚР-1.17 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Сейсмикалық белсенділігі 8 балл IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климаттық қосалқы аудандар үшін 1 үлгі «Мансардасы бар ірі панельді бір пәтерлі тұрғын үй»
үлгілік жобасы бойынша
07.06.2017 ж. № 19-0158/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР инвестициялар және даму министрлігі Құрылыс және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық істері комитеті» РММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу және жобалау институты» АҚ

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҮЖ-ҚР-1.17 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Сейсмикалық белсенділігі 8 балл IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климаттық қосалқы аудандар үшін 1 үлгі «Мансардасы бар ірі панельді бір пәтерлі тұрғын үй» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0158/17 от 07.06.2017
(положительное)

по типовому проекту
«ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017
«Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой»
Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов»

ЗАКАЗЧИК:
РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (АО «КазНИИСА»)

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: типовой проект **«ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0983 от 24 мая 2017 года, на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза», Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК и АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (АО «КазНИИСА») в соответствии письмом № 38-04-3-556 от 15.05.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (АО «КазНИИСА»), государственная лицензия № 000006 от 12.12.1994 года (I категория), подтверждена Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 24.12.2012 года.

ГАП (ГИП) - Даукараев Е.Н. Приказ о назначении № 149 от 24.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции государственные по Республиканской бюджетной программе 225 «Реализация мероприятий по совешенствованию архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» на 2017 год.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание (задание на разработку типовых проектов), в том числе «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1:

для IВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями;

для IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями;

для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов;

для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов;

для IВ, IIВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов, утвержденное председателем РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 18.04.2017 года;

письмо РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» №38-04-3-556 от 15.05.2017 года о разработке типовых проектов по Республиканской бюджетной программе 225 «Реализация мероприятий по совершенствованию архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на 2017 год»;

протокол Научно-технического совета Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №32-02/8 от 07.03.2017 года о допуске к согласованию прайс-листов на оборудование и материалы, принятых для типовых проектов индивидуальных крупнопанельных жилых домов АО «КазНИИСА» разрабатываемых в рамках Программы «Нұрлы жер»;

протокол Научно-технического совета Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №38-04/23 от 25.04.2017 года о рассмотрении эскизов типовых проектов разрабатываемых в 2017 году;

эскизный проект «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1, согласованный заместителем председателя РГУ «Комитет по делам строительства и

жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» в 2017 году.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта с Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан в 2017 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-ОПЗ. Альбом 1. Общая пояснительная записка.

2) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-АР. Альбом 2. Архитектурные решения.

3) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-КЖ. Альбом 3. Конструктивные решения.

4) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-ОВ. Альбом 4. Отопление, вентиляция и кондецинирование воздуха.

5) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-ГСВ. Альбом 5. Газоснабжение (внутренние устройства).

6) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-ВК. Альбом 6. Водопровод и канализация.

7) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-ЭО. Альбом 7. Электрооборудование.

8) ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017-СД. Альбом 8. Сметная документация.

Брошюра 1. Расчеты: Расчет фундаментов, несущих конструкций деревянно-балочного перекрытия. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Гидравлический расчет трубопроводов отопления, расчет теплопотерь с инфильтрацией. Расчет водопотребления.

Брошюра 2. Энергетический паспорт типового проекта.

Брошюра 3. ТП-РК 1.17-1(IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017. Каталожный лист АГСК-2.1-2017.

Брошюра 4. Прайс-листы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Типовой проект разработан для комплексного решения проблем развития жилищного строительства, обеспечивающего доступность жилья широким слоям населения совершенствования нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Назначение объекта – обеспечение типовыми проектами населения РК для строительства индивидуальных жилых домов по программе «Нұрлы жер».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

«Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов, Тип 1» предусмотрен для строительства в районах с сейсмической активностью 8 баллов.

При разработке типовой документации в соответствии с техническим заданием на проектирование приняты следующие условия строительства.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ.

Расчетная температура наружного воздуха:
для климатического подрайона IВ - минус 25, 30, 35 °С;
для климатического подрайона IIВ - минус 25, 30, 35 °С;
для климатического подрайона IIIА - минус 30, 35 °С;
для климатического подрайона IIIБ - минус 20, 25 °С
для климатического подрайона IIIВ - минус 20, 25, 30, 35 °С
для климатического подрайона IVГ - минус 20, 25, 30 °С
Уровень ответственности зданий - II (нормальный).
Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.4.
Здание II степени долговечности, II степени огнестойкости.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Схема генерального плана

В представленной схеме генерального плана, земельный участок для размещения жилого дома принят прямоугольной формы с размерами 25х40 м.

Площадь участка составляет 1000 м². Схема генплана носит рекомендательный характер.

На участке размещены двухуровневый (1 этаж+мансардный этаж) жилой дом без подвала, навес на 2 автомашины, площадка для отдыха, хозяйственная постройка.

Вся территория огораживается, благоустраивается в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 и озеленяется. Покрытие проезда и дорожки предлагается из брусчатого камня. Схемой генерального плана предлагается благоустройство территории с посадкой фруктовых деревьев.

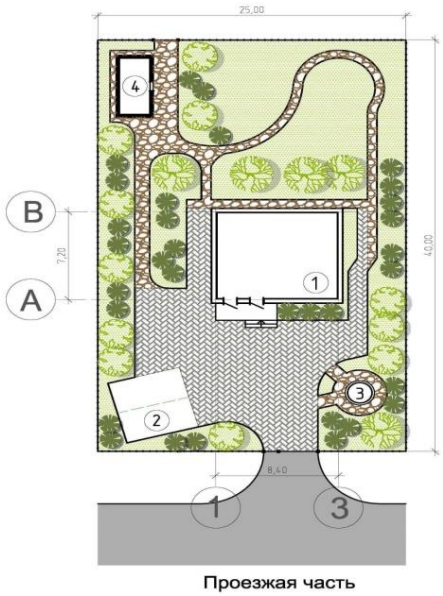
Набор вспомогательных зданий и сооружений, располагаемых на участке, устанавливается заданием на проектирование при привязке типового проекта.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Площадь (предполагаемая)	% площади участка
1	Площадь участка	га	0,1	
2	Площадь застройки	м2	77,2	7,7
3	Площадь покрытий			56,8
4	Площадь озеленения			35,5

Схема генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

1. Жилой дом.
2. Навес на 2 машины.
3. Площадка для отдыха.
4. Хозяйственная постройка.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Типовой проект разработан в соответствии с СН РК 3.02-02-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем» и СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем».

В основу архитектурно-планировочного решения здания положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений. Проект разработан с учетом технических, санитарных и противопожарных требований.

Архитектурно-планировочное решение жилого дома и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с эскизным проектом, согласованным с Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Объемно-планировочное решение жилого дома представляет собой одноквартирное здание с мансардой без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 8,40х7,20 метров.

Высота этажа 3,00 м, высота жилых помещений первого этажа от пола до низа потолка 2,70 м и от 1,70 до 3,10 м на мансардном этаже.

Связь между этажами осуществляется по лестнице 2 типа.

На первом этаже - предусмотрены следующие помещения: тамбур, холл, санитарный узел, общая комната, кухня в непосредственной близости от общей комнаты, техническое помещение.

На мансардном этаже - предусмотрены следующие помещения: холл, две спальных комнаты, кабинет и санитарный узел.

Размеры жилых и нежилых помещений приняты согласно требованиям СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем».

Согласно Технического задания прилагается вариант планировки для маломобильных групп населения без разработки рабочей документации. Проектное предложение планировки дома для МГН представлено как вариант, который может быть изменен при привязке с учетом местных условий.

Крыша проектируемого здания безчердачная двухскатная, вентилируемая.

Утепление кровельного пирога выполнено минеральными плитами на основе стекловолокна и покрыто сверху диффузионной мембраной.

Толщина утеплителя определена согласно теплотехническому расчету для разных климатических подрайонов.

При устройстве теплоизоляционного слоя по чердачному перекрытию обеспечивается плотное прилегание плит утеплителя друг к другу и к основанию.

Кровля выполнена из мягкой черепицы по деревянным конструкциям (мауэрлат, стропила, обрешетка).

Все деревянные детали конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Толщина утеплителя в панелях стен принята одинаковой для всех климатических подрайонов и равна 170 мм (для обеспечения нормативных характеристик).

Фасадная поверхность панелей стен окрашивается фасадными водно-дисперсионными акриловыми красками ВД-АК-111 ГОСТ 28196-89.

Оконные блоки - металлопластиковые ПВХ переплеты с остеклением по «Таблице толщин утеплителя чердачного перекрытия и заполнения световых проемов».

Во внутренней отделке принята водоэмульсионная покраска, наклейка обоев, фартуки из керамической плитки.

Полы - линолеум, плитка керамическая.

Все стальные конструкции из черного металла окрашены эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* за два раза.

По наружному периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 800 - 2000 мм.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Этажность	эт.	2
2	Полезная площадь	$м^2$	108,37
3	Общая площадь здания	$м^2$	117,30
4	Площадь застройки	$м^2$	77,20
5	Строительный объем	$м^3$	433,10

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически несложный.

Нагрузки

Нормативные нагрузки приняты согласно СНиП 2.01.07-85*;

в жилых помещениях – 150 кгс/$м^2$ (1,5 кПа)

на лестницах, и коридорах – 300 кгс/$м^2$ (3,0 кПа)

Конструктивная схема

Конструктивная схема здания - поперечно-стеновая.

Несущие конструкции здания сборные трехслойные стеновые панели.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса SCAD OFFICE 11.3.

Конструктивные элементы

Фундаменты - перекрестно-ленточные, монолитные железобетонные, сечением 400x720(h), 300x720(h), из тяжелого бетона класса В15.

Наружные стены - сборные трехслойные наружные несущие панели толщиной 355 мм, из тяжелого бетона класса В25.

Несущие сборные рамы первого этажа с размерами поперечного сечения 300x300 мм, из тяжелого бетона класса В30, ненесущие - сборные рамы, с размерами поперечного сечения 200x200 мм, из тяжелого бетона класса В30;

Сборные рамы мансардного этажа, с размерами поперечного сечения 200x200 мм, из тяжелого бетона класса В30.

Перегородки - кирпичные, из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2.0/50, по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, гипсокартонные толщиной 100 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущих стеновых конструкций должно быть не менее 60 кПа (0,6 кгс/см²).

Перекрытие - сборные железобетонные плиты, толщиной 220 мм, из тяжелого бетона класса В30.

Лестница - деревянные ступени с междуэтажными деревянными площадками по металлическим косоурам.

Крыша из деревянных конструкций.

Кровля - битумная черепица, ГОСТ 32806-2014.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями действующих норм проектирования в сейсмических районах (СНиП 2,03-30-2006) для расчетной сейсмичности здания 8 баллов.

Принятая конструктивная схема здания - поперечно-стеновая.

Вертикальные нагрузки от покрытий и ненесущих стен передаются в основном на поперечные несущие стены, а плиты покрытия работают преимущественно по балочной

схеме. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях поперечных стен, воспринимаются этими стенами.

Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно поперечным стенам, воспринимаются продольными наружными и внутренними стенами.

Плиты перекрытия служат жесткой диафрагмой в своей плоскости, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по несущим стенам.

Жесткость и прочность сборных железобетонных покрытий обеспечивается устройством монолитных железобетонных обвязок в швах между плитами покрытий.

Кирпичные перегородки и парапет армированы горизонтальными сетками на всю длину через 700 мм по высоте. По верху перегородок уложены горизонтальные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. В дополнение к горизонтальному армированию кирпичные перегородки усиливаются вертикальными железобетонными включениями шагом не более 3,0 м. Бетон сердечников класса В15. Горизонтальные арматурные сетки пропущены через железобетонные сердечники. Вертикальные и горизонтальные зазоры между поверхностями кирпичных перегородок и несущими конструкциями заполнены эластичными прокладками из пороизола 30 мм, (гернита, пенополиуретана).

Предусмотренные элементы крепления между несущими стеновыми конструкциями и ненесущими конструкциями здания не препятствуют их взаимным горизонтальным перемещениям в плоскости ненесущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Антикоррозийная и противопожарная защита

Все металлические конструкции здания, после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Все деревянные элементы крыши подвергнуты глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумом за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания предусмотрено от индивидуального теплогенератора (автоматизированное оборудование полной заводской готовности).

При расчете систем отопления температура наружного воздуха принята согласно заданию на проектирование: минус 20°С, минус 25°С, минус 30°С, минус 35°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования системы отопления: плюс 18 - 25°С.

Расчет теплопотерь, расчетные температуры воздуха и кратность воздухообменов приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП 3.02-102-2014.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С.

Гидравлический расчет трубопроводов произведен в расчетной программе HECOS.

Система отопления выполнена двухтрубная, горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены стальные радиаторы Sole (г. Караганда). Трубопровод из полимерных армированных алюминием труб, прокладка предусмотрена в конструкции пола (в гофротрубе).

В помещении теплогенератора предусмотрен распределительный коллектор труб систем отопления, для гидравлической увязки установлены балансировочные клапаны.

Вентиляция

Вентиляция здания естественная, через вытяжные каналы (воздуховоды) предусмотренные в помещениях санитарного узла, ванной комнаты и кухни. Приток неорганизованный через окна и двери. Воздухообмен по помещениям жилого дома

принят в соответствии с рекомендациями СП РК 3.02-102-2014 (таблица 1). Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали, толщина стали в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012.

Теплоизоляция предусмотрена на трубы системы отопления в помещении и теплогенератора и дымовую трубу.

Воздуховоды вытяжных систем предусмотрены в вытяжных шахтах и в утепленных узлах прохода.

В соответствии с Техническим заданием, в типовом проекте рассмотрен вариант с котлом на твердом топливе. Теплоснабжение от котла на твердом топливе предлагается от котла КЧМ 5.

Энергоэффективность

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций соответствуют нормативным значениям (СН РК 2.04-21-2004*).

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период меньше нормируемой удельной потребности в полезной тепловой энергии на отопление здания. Класс энергетической эффективности здания - нормальный (таблица 3.3 СН РК 2.04-01-2009).

Технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м^3	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,кВт	Установл мощность электродв кВт
			на ото-пление	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение	общий		
Жилой дом Тип 1	433	холодный период минус 20	8150	-	15820	23970	-	0,1
		теплый	-	-	15820	15820		
		холодный период минус 25	9100	-	15820	24920		
		теплый	-	-	15820	15820		
		холодный период минус 30	9200	-	15820	25020		
		теплый	-	-	15820	15820		
		холодный период минус 35	9350	-	15820	25170		
		теплый	-	-	15820	15820		

Газоснабжение

Раздел «Газоснабжение» разработан на основании технического задания на разработку типового проекта и в соответствии с СП РК 4.03-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов.

Вводы газопроводов в здание предусмотрены в кухню и помещение теплогенератора. Подача газа предусмотрена на пищеприготовление, отопление и ГВС. Для отопления жилого дома и горячего водоснабжения установлен настенный котел с закрытой камерой сгорания.

На вводе газопровода предусмотрена установка отключающего крана и прибора учета газа.

Напольный газовый котел оборудован автоматикой регулирования, которая обеспечивает процесс эксплуатации в автоматическом режиме. Ввод газопровода и

внутренние газопроводы выполнены из водогазопроводных труб диаметром 15х2,8 мм, диаметром 20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая.

Газопроводы при пересечении стен заключаются в стальные футляры. Пространство между газопроводом и футляром заполнить паклей с битумом, а футляр заделать в толщину перекрытия цементным или алебастровым раствором.

Соединения труб приняты неразъемными. Разъемные соединения предусмотрены только в местах присоединения газового оборудования и арматуры.

Технические показатели по газоснабжению

Таблица №4

Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа		Давление газа, МПа	Приме-чание
				На агрегат	Общий		
Кухня	28,6	Плита газовая	1	1,25	1,25	-	-
Помещение теплогенератора	15,0	Котел	1	1,9	1,9	-	-

Водоснабжение и канализация

Раздел «Водоснабжение и канализация» типового проекта разработан на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СП РК 1.02-106-2013 «Типовое проектирование»;

СН РК 1.02-01-2013 «Типовое проектирование»;

СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем»;

СН РК 3.02-02-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

В типовом проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

1) хозяйственно-питьевой водопровод;
2) горячее водоснабжение;
3) канализация бытовая.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водопровода. Подача воды предусмотрена по одному вводу из полиэтиленовой трубы ГОСТ 18599-2001 HDPE100 SDR17-диаметром 32х2,3 мм. Ввод проложен в стальном футляре, выведенном внутрь колодца и здания. Для футляра применяется изоляция типа «весьма усиленная». Длину футляра откорректировать при привязке. На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм со встроенным специализированным устройством с унифицированным выходным сигналом. Счетчик установлен в техническом помещении.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в техническом помещении. Все трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолированы гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Магистральные трубопроводы проложены в полу первого этажа. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санитарных узлах проложены открыто.

Для полива зеленых насаждений предусмотрены поливочные краны.

Наружное пожаротушение здания - 10 л/сек (СП РК 2.02-101-2014 и Технический регламент п. 78, 79 приложение 7).

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая с приготовлением воды газовым котлом, предусмотрен вариант теплоснабжения здания на твердом топливе, при этом приготовление горячей воды осуществляется электрическим накопительным водонагревателем.

Сети горячего водоснабжения тупиковые. Выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в техническом помещении. Все трубопроводы изолированы гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).

Магистральные трубопроводы проложены в полу первого этажа. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санитарных узлах проложены открыто.

Бытовая канализация

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехнических приборов в сеть внутриплощадочной канализации. При отсутствии централизованных сетей сброс стоков предусмотрен в выгребную яму либо в септик (решается при привязке проекта).

Магистральные трубопроводы проложены под полом первого этажа. Выпуск выполнен из двухслойных профилированных безнапорных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Стояки и отводящие от приборов трубопроводы выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Канализационные трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек. Трубопроводы, проложенные под полом в земле, проложить на кирпичных столбиках или подставках.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Мероприятия при проектировании в сейсмических районах

Трубопроводы под фундаментами здания проложены в футлярах из стальных труб. На вводах перед измерительными устройствами предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Стыковые соединения раструбных труб должны обеспечивать компенсацию возможных просадок.

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия выполнен в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнены эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установлены подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные технические показатели по водопроводу и канализации

Таблица №5

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установл. мощность эл двигател. кВт	Приме-чание
		$м^3$/сут	$м^3$ /час	л/сек	При по-жаре л/с		

Водопровод хоз-питьевой в т.ч: холодное водоснабжение - горячее водоснабжение	0,16	0,80 0,32 0,48	0,68 0,34 0,34	0,38 0,23 0,23		- -	- -
Канализация бытовая		0,80	0,68	1,98			

Электротехнические решения

Электроосвещение и электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями следующих государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

ПУЭ РК 2015 года;

СН РК 3.02-02-2014* «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем»;

СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;

СН РК 1.02-01-2013 «Типовое проектирование»;

СП РК 1.02-106-2013 «Типовое проектирование».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям к III категории. Электроснабжение жилого дома предусмотрено от сетей 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Расчетная нагрузка жилого дома принята по СП РК 4.04-106-2013 таблице 6 удельных расчетных электрических нагрузок типовых жилищ 6,5 кВт.

Для приема и учета электроэнергии предусмотрен щит учета с выключателем нагрузки на вводе с прибором учета (многотарифный электронный счетчик активной энергии) и с установкой дифференциального автомата с уставкой срабатывания 300 мА для защиты от пожара.

Для распределение электрической энергии в тамбуре жилого дома установлен квартирный щиток с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Высота установки щитов 1,5 м от пола.

Питание жилого дома предусмотрено группами:

1) общего освещения;
2) штепсельных розеток комнат;
3) штепсельных розеток кухни.

Групповые сети жилого дома выполнены сменяемыми проводом ПВ1:

1) в полу в гофрированных ПВХ трубах;
2) в стенах из гипсокартона в гофрированных ПВХ трубах;
3) в сборных железобетонных стеновых панелях в гладких ПВХ трубах.

В жилом доме предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, подвешиваемых или закрепляемых на потолке.

Выключатели в жилом доме установлены на высоте 1,0 м от пола. Штепсельные розетки установлены на высоте 1,0 м в кухнях, ванных комнатах и техническом помещении, во всех остальных комнатах на высоте 0,3 м.

Молниезащита и заземление

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание жилого дома по устройству молниезащиты относится к III категории.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, уложенной на кровлю сверху, молниеотвода -

сталь круглая диаметром 8 мм и наружного контура заземления (вертикальные электроды из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 2 м, соединенные между собой полосой 40х4 мм).

Сопротивление заземления молниезащиты в любое время года не превышает 10 Ом.

Защитные меры электробезопасности

В типовом проекте предусмотрено следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;
- основная система уравнивания электрических потенциалов;
- дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 300 мА от пожара и 30 мА на линиях, питающих бытовые розетки;
- использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды.

Системы связи

Согласно протоколу Научно-технического совета по делам строительства и ЖКХ МИР РК №38-04/26 от 26.05.2017 года, раздел слаботочные системы не разработан.

Телефонизация жилого дома выполняется при привязке типового проекта, согласно техническим условиям.

Способ приема телевизионных каналов (эфирное/спутниковое/IDTV) определяется при привязке в соответствии с местными условиями (наличие необходимого уровня сигнала для приема цифрового эфирного телевидения либо технической возможности подключения к услугам IP телевидения).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Типовой проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрены, установленные настоящими нормами, меры по предупреждению возникновения пожара, обеспечению возможности своевременной эвакуации людей из дома на прилегающую к нему территорию.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

Рекомендуемое размещение жилого дома на участке строительства по схеме генерального плана обеспечивает возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.01-02-2001* «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Типовой проект «ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» - соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125.

6.5 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства по типовому проекту «ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» определен по нормам СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Продолжительность строительства здания устанавливается в соответствии с разделом СН по площади здания.

Расчет выполняем для одноквартирного здания с мансардой без подвала с общей площадью здания 117,3 м².

Продолжительность строительства определяем поСП РК 1.03-102-2014, табл. разд. Б.5.1 Жилые здания, Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, п.2.

Общая площадь здания – 117,3 м².

Минимальное значение площади здания по норме (СП РК 1.03-102-2014, ч. II, табл. Б.5.1.1, п.2) – 150 м² со сроком возведения 2 мес., в т.ч. подготовительный период - 0,5 месяц.

Определяем продолжительность строительства методом экстраполяции.

Уменьшение площади составляет: ((150-117,3)/150)х100=21,8%

Уменьшение во времени определим как: 21,8х0,3=6,5 %

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит: Т=2х((100-6,5)/100)=1,87≈2 мес.

Коэффициент на сейсмику к=1,05(СП РК 1.03.101-2013, ч. I, общ.положение п. 4.11).

Продолжительность строительства зданий до четырех этажей включительно в городах и поселках городского типа определяется с применением к нормам коэффициента к=0,7 (СП РК 1.03-102-2014, ч.II, п.9.1.4).

Учитывая коэффициенты, продолжительность строительства составит: Т=2х1,05х0,7=1,47≈1,5 мес.

Продолжительность строительства объекта составит 1,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Инструкции по типовому проектированию» (СН РК 1.02-01-2009), «Типовой проектной документации» (СНиП РК 1.02-03-2009), «Типовое проектирование» (СН РК 1.02-01-2013), «Типовое проектирование» (СП РК 1.02-106-2013), Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4, обновлением №3 от 20 мая 2017 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный генеральным директором АО «КазНИИСА» 28 февраля 2017 года, согласно пунктам 6.13, 6.14, 6.15, 6.16 приказа РГУ «Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан», «О внесении изменений в СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию», СНиП РК 1.02-03-2009 «Типовая проектная документация», СП РК 1.02-106-2013 Типовое проектирование», СП РК 1.02-107-2013 «Правила типовой проектной документации», СН РК 1.02-01-2013 «Типовое проектирование» №303 от 11 августа 2015 года.

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);

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 2017года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в типовой проекте «ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» составляет 92,36%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в типовой проект в процессе экспертизы:

«В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза» в типовой проект «ТП-РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» внесены следующие изменения и дополнения:

1) размещение санитарно-гигиенического оборудования и направление открытия дверного проема нанесено на листе АР- 2.1;

2) на листе АР-1.3 добавлены противопожарные мероприятия.

3) на листе АР-1.4 в ведомости отделки помещений указаны виды работ о подготовке поверхности под наклейку обоев (под водоэмульсионную окраску) по гипсокартону;

4) в примечании ведомости отделки указан тип гипсокартона для подшивки потолка в тех. помещении (обычный) и в ванной (влагостойкий). Состав выполняемых работ по отделке уточнен. На листе АР-1.4 в ведомости отделки помещений добавлены записи о типах гипсокартона для подшивки потолков. На листе АР-1.4 в ведомости отделки помещений добавлена запись о подготовке поверхностей под масляную окраску;

5) площади отделки зоны размещения лестницы включены в площади отделки холла;

6) на мансарде площади подшивки потолка гипсокартоном откорректированы;

7) на листе АР-1.2 указан тип крыши;

8) Альбом 1 (ОПЗ). Включены характеристики грунтовых условий условной площадки строительства (просадочные свойства и характеристики грунтов или сопротивление грунтов в основании фундаментов, наличие подземных вод и т.д.). Указано что ширина отмостки будет уточняться при привязке типового проекта к конкретной местности в зависимости от типа грунтовых условий;

9) КЖ-3. Сечение выполнено согласно п. 5.17 ГОСТ 21.101-97;

10) КЖ-4. Класс бетона В20 фундамента заменен на В15. В целях унификации принято одно решение на все типы. На схеме расположения фундамента дана схема нагрузок на обрез фундамента. На схеме расположения фундамента дано описание по устройству отметки горизонтальной гидроизоляции и указан состав (цементно-песчаный раствор состава 1:2). Указано что при привязке к конкретной площадке строительства глубина заложения фундамента уточняется;

11) КЖ-16. 18. Сечение 8-8 показано на плане;

12) КЖ-26. Откорректирована единица измерение деревянных конструкций;

13) Альбом 2 АР. В общие данные включены инженерно-геологические условия условной площадки строительства;

14) указана привязка к осям наружных стен и рам;

15) площади помещений откорректированы;

16) проставлены все размеры на листе АР-2;

17) АР-3. Согласно технического задания п.10, вариант планировки для МГН предусмотрен без разработки рабочей документации;

18) АР-6. На разрезе 2-2 дана ссылка на разрез по кровле, на разрезе 1-1 проставлены отметки верха дверей, чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.501-93;

19) АР-18. На листе АР-15 добавлены изоляция при опирании древесины на железобетонные стеновые панели, крепление мауэрлата, стропильных ног указано в чертежах КЖ. На листе АР-15 выполнено примечание;

20) представлены расчеты по системам ОВ: теплопотерь, отопительных приборов, диаметров трубопроводов, подбора котельного и вспомогательного оборудования, расчеты воздухообмена, расчеты по расчетному давлению в системе отопления;

21) общие указания в разделе ОВ откорректированы согласно ГОСТ 21.602-2003, п. 5.6;

22) в общих указаниях указаны варианты типовых решений, за основу принят проект с котлом на газообразном топливе, 2-х контурный, для отопления и приготовления горячей воды для хоз-бытовых нужд. Представлен паспорт для сверки проектных решений;

23) при рассмотрении варианта на твердом топливе подобран котел КЧМ5 с размещением в техническом помещении. Водоподготовка определяется при привязке типового проекта в зависимости от результата химического анализа воды;

24) диаметр дымовой трубы на плане, схеме с газовым котлом и схеме твердотопливного котла - различны, согласно паспорту котельного оборудования. Материал трубы принятый по ГОСТ 10704-91 допускается, высота дымовой трубы принята согласно СП РК 3.02-102-2014, п. 4.5.2.6.8, 4.5.2.6.21;

25) защитное покрытие теплоизоляции для дымовой трубы предусмотрено из оцинкованной стали;

26) опорожнение системы отопления выполнено с гребенок, установленных в техническом помещении;

27) указан класс воздуховодов в общих указаниях. Откорректировано наименование листа ОВ 4;

28) предусмотрен лючок для прочистки дымовой трубы;

29) представлены расчеты на водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты, обоснованы принятые требуемые расходы воды (0,38 л/с) и давление на вводе (0,16 МПа);

30) предусмотрен упор на вводе водопровода (поворот по вертикальной плоскости);

31) спецификация материалов и оборудования: полиэтиленовые трубопроводы В1,Т3 диаметром 32, 25, 20 мм и шаровые краны приняты отечественного производства и по сметной базе;

32) уровень электрофикации быта отражен в общих указаниях - II уровень электрофикации;

33) планы на отм.0,00 приведены в соответствие с планами АС;

34) в соответствии СП РК 4.04-106-2013 предусмотрен однофазный ввод см. лист 3;

35) в жилом доме предусмотрена открытая лестница 2 типа с естественным освещением. Искусственное освещение лестницы осуществляется многоламповыми светильниками холлов первого и второго этажей;

36) электропроводка в жилом доме выполнена в соответствии с СП РК 3.02-102-2014 п.4.5.4.15;

37) спецификации откорректированы;

38) представлен протокол Научно-технического совета Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №38-04/26 от 26.05.2017 года, о нецелесообразности разработки раздела «Сети связи» - СС и в пояснительной записке указать о возможности и способе подключения к местным сетям связи при привязке типового проекта в соответствии с техническими условиями;

39) стоимость материалов и оборудования принята по данным действующих сборников цен;

40) стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных АО «КазНИИСА»;

41) представлена сметная документация для обласных центров с учетом климатических районов;

42) площади отделки помещений и фасадов, принятых в сметах, приведены в соответствие с проектными данными;

43) откорректирована норма на установку футляра;

44) откорректирована норма на установку настенного котла;

45) откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям по замечаниям.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень технически не сложный.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Основные технико-экономические показатели по типовому проекту

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменение + увелич. - снижен.
			Заявлен-ные до экспертизы.	Реком. к утвержд.	
1.	Этажность	этаж	2	2	
2.	Полезная площадь	$м^2$	108,37	108,37	

3.	Общая площадь здания	м^2	117,30	117,30	
4.	Площадь застройки	м^2	77,20	77,20	
5.	Строительный объем	м^3	433,10	433,10	
6.	Общая площадь жилья		108,37		
Алматинская область IIIВ (минус 30 °С), г. Талдыкорган					
7.	Всего общая сметная стоимость по сметному расчету в текущем уровне цен 2017 года по сметному расчету в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	12,689 11,188 0,142 1,359	12,718 11,213 0,142 1,363	+0,029 +0,025 - +0,004
8.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	тенге	117 090	117 357	+267
Жамбылская область IIIВ (минус 25 °С), г. Тараз					
9.	Всего общая сметная стоимость по сметному расчету в текущем уровне цен 2017 года по сметному расчету в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	12,689 11,188 0,142 1,359	12,056 10,622 0,142 1,292	-0,633 -0,566 - -0,067
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	тенге	117 090	111 249	-5 841
11.	Продолжительность строительства	месяцев	1,5	1,5	-

Примечания:

1) в результате рассмотрения сметной документации объекта изменение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2017 года произошло после корректировки рабочего проекта и пересчета сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону;

2) стоимость квадратного метра общей площади жилья типового дома в текущем уровне цен 2017 года не превышает стоимости, установленной заданием на проектирование и определенной Программой жилищного строительства «Нұрлы жер».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений типовой проект **«ТП РК 1.17-1 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Крупнопанельный одноквартирный жилой дом с мансардой» Тип 1 для IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность	2 этаж
2.	Полезная площадь	108,37 м^2
3.	Общая площадь здания	117,30 м^2
4.	Площадь застройки	77,20 м^2
5.	Строительный объем	433,10 м^3
6.	Общая площадь жилья	108,37 м^2
	Алматинская область IIIВ (минус 30 °С), г. Талдыкорган	

7.	Всего общая сметная стоимость по сметному расчету в текущем уровне цен 2017 года по сметному расчету	12,718 млн. тенге
	в том числе: СМР	11,213 млн. тенге
	оборудование	0,142 млн. тенге
	прочие	1,363 млн. тенге
8.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	117 357 тенге
	Жамбылская область IIIВ (минус 25 °С), г. Тараз	
9.	Всего общая сметная стоимость по сметному расчету в текущем уровне цен 2017 года по сметному расчету	12,056 млн. тенге
	в том числе: СМР	10,622 млн. тенге
	оборудование	0,142 млн. тенге
	прочие	1,292 млн. тенге
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	111 249 тенге
11.	Продолжительность строительства	1,5 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» МИР РК в соответствии условиями договора №01-0983 от 24 мая 2017 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Үлгілік жоба **«ҮЖ-ҚР-1.17 (IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ) 8С-2017 «Сейсмикалық белсенділігі 8 балл IВ, IIВ, IIIА, IIIБ, IIIВ, IVГ климаттық қосалқы аудандар үшін 1 үлгі «Мансардасы бар ірі панельді бір пәтерлі тұрғын үй»,** үлгілік жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік, құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Қабаттылығы	2 қабат
2.	Пайдалы аудан	108,37 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	117,30 м^2
4.	Құрылыстың ауданы	77,20 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	433,10 м^3
6.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	108,37 м^2
	Алматы облысы IIIВ (минус 30 °С), Талдықорған қаласы	
7.	Сметалық есеп бойынша 2017 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	12,718 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	11,213 млн. теңге
	құрал-жабдық	0,142 млн. теңге
	басқа шығындар	1,363 млн. теңге
8.	1 ш. м. тұрғын үйдің үлестік күрделі жумсалым	117 357 теңге
	Жамбыл облысы IIIВ (минус 25 °С), Тараз қаласы	
9.	Сметалық есеп бойынша 2017 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	12,056 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	10,622 млн. теңге
	құрал-жабдық	0,142 млн. теңге
	басқа шығындар	1,292 млн. теңге
10.	1 ш. м. тұрғын үйдің үлестік күрделі жумсалым	111 249 теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.05.2017 жылғы №01-0983 шарттың талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы

инвестициялар және даму министрлігі «Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті» РМК кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Бас маман	А. Исламұлы
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Давренов А.Т.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Балабеков Е.А.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исламұлы А.

Главный специалист

Давыдова А.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт