Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қостанай облысы бойынша филиалы
Директордың м.а.
А.Ә. Наурузбаева

«Қостанай қаласының 2-ші Совхозная көшесі, 2Б бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

31.07.2015 ж. № 13-0081/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дом» сәулет ательесі» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласының 2-ші Совхозная көшесі, 2Б бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области
Наурузбаева А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0081/15 от 31.07.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-я Совхозная, 2Б в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архитектурное ателье «Дом»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Строительство многоэтажного жилого дома по ул. 2-я Совхозная, 2Б, в г. Костанай"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай».

Год разработки рабочего проекта – 2015.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11.06.2015 года № 76 с ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная» на проведение государственной экспертизы вышеупомянутого рабочего проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Архитектурное ателье «Дом» (государственная лицензия I категории ГСЛ № II-1147 от 22.06.2001 года, приложения к лицензии от 05.07.2012 года).

ГАП - Траут О. Г., назначена приказом ТОО «Архитектурное ателье «Дом» от 02.04.2015 года № 6.

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай»**, утвержденное заказчиком 01.04.2015 года;**

архитектурно-планировочное задание от 22.04.2015 года № 458, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная;

постановление акимата города Костаная от 07.10.2014 года № 2672 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

постановление акимата города Костаная от 08.04.2015 года № 871, о внесении изменений в постановление акимата от 09.01.2015 года № 52 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 25.12.2014 года № 274 «О бюджете города Костаная на 2015-2017 годы»;

приложение № 1 к постановлению акимата города Костаная от 08.04.2015 года № 871, «Перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2015-2017 годы»;

акт № 3380497 на право временного безвозмездного землепользования (до 07.10.2018 г.) земельным участком с кадастровым номером 12-193-001-1570 площадью 0,3628 га для строительства проектируемого объекта;

акт **выбора земельного участка под строительство проектируемого объекта комиссией акимата города Костаная от 14.03.2014 года с согласованиями заинтересованных организаций и контрольно-надзорных органов;**

технический отчёт по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай»**, выполненный ТОО «КарГИИЗ»** (государственная лицензия КСЛ № II-0135 от 18.07.2005 г.) **в 2015 году по заказу 3/15;**

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

откорректированная топографическая съемка участка строительства проектируемого объекта, выполненная ТОО «Кар ГИИЗ» (государственная лицензия КСЛ № II-0135 от 18.07.2005 г.) 6 февраля 2015 года по заказу 3/15.

Технические условия:

технические условия на подключение к газораспределительным сетям от 16.04.2014 года № 21-1105-225К, выданные Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия от 23.04.2014 года № 834 на водоснабжение, канализацию проектируемого объекта, выданные ГКП «Костанай - Су»;

технические условия от 21.05.2014 года № 8-25/3154 на теплоснабжение проектируемого объекта, выданные ГКП «КТЭК»;

технические условия от 11.07.2014 года № 1688-12-Ф на электроснабжение проектируемого объекта, выданные ТОО «ЭПК-forfait»;

технические условия на телефонизацию проектируемого объекта от 02.04.2015 года № 28/15, выданные Центром технического обслуживания местных сетей г. Костаная Костанайской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком».

Письма:

письмо заказчика от 22.04.2015 года № 06-04/392, о сроке начала строительства проектируемого объекта;

письмо заказчика от 22.06.2015 года № 06-01/636, о вопросах строительства и проектирования объекта;

письмо заказчика от 01.07.2015 года № 01-06/688, о начале проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта;

письмо заказчика от 14.07.2015 года № 06-06/747, о разработке отдельным проектом решений по переносу инженерных сетей, попадающих под застройку, и наружных инженерных сетей, благоустройства придомовой территории проектируемого дома;

письмо заказчика от 14.07.2015 года № 06-06/749, о дополнительном финансировании стоимости строительства одного квадратного метра жилой площади проектируемого жилого дома третьего класса комфортности, превышающей 100 тыс. тенге, из местного бюджета;

ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» от 30.04.2014 года № 2-04/42, о согласовании акта выбора земельного участка под строительство проектируемого объекта;

РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» от 24.04.2014 года № 05/877, о результатах рассмотрения акта по выбору земельного участка под строительство проектируемого объекта;

РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» от 29.04.2015 года № 125, о согласовании, выдаче санитарно-эпидемиологического заключения;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

письмо ГКП «КТЭК» от 05.04.2015 года № 8-25/1907, о продлении до 01.04.2016 года **срока действия технических условий** от 21.05.2014 года № 8-25/3154**.**

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение от 20.03.2014 года № 175 с согласованием выбора земельного участка под строительство проектируемого объекта, выданное РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

Согласование выбора земельного участка под строительство объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай» от 24.04.2014 года № 03/877, выданное РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»;

Заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай» от 30.07. 2015 года № KZ01VDC00038756, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

Санитарно-эпидемиологическое заключение от 29.04. 2015 года № 435 на рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай», выданное РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей».

Разбивочный план и паспорт цветового решения фасадов, согласованы главным архитектором города Костаная 30.06.2015 года

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. 9-2015-П	Паспорт проекта.
Том 2. 9-2015-ПЗ	Общая пояснительная записка.
Том 3. 9-2015-ЭП	Энергетический паспорт.
Том 4. 9-2015-АР	Архитектурные решения.
Том 5. 9-2015-КС	Конструктивные решения.
Том 6. 9-2015-ОВ	Отопления и вентиляция.
Том 7. 9-2015-ВК	Водопровод и канализация.
Том 8. 9-2015-ЭОМ, СС	Электрооборудование и системы связи.
Том 9. 9-2015-ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства.
Том 10. 9-2015-ПОС	Проект организации строительства.
Том 11. 9-2015-СМ	Сметная документация.
Том 12. 9-2015-ОВОС	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Лист 9-2015. Разбивочный план привязки жилого дома на участке строительства.

Откорректированная топографическая съемка участка строительства проектируемого объекта в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Кар ГИИЗ» (гос. лицензия КСЛ № II-0135 от 18.07.2005 г.) 6 февраля 2015 года по заказу 5/15.

Технический отчёт по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай», выполненный в 2015 году ТОО «КарГИИЗ» по заказу 3/15.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Утвержденный заказчиком перечень ресурсов, стоимость которых для объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай», принята по прайс-листам и ценовым предложениям производителей.

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Строительство жилого дома предусмотрено в целях реализации «Программы развития регионов до 2020 года» в Республике Казахстан по направлению «Жильё по линии ЖССБК».

Строительство жилого дома улучшит архитектурный облик города Костаная, улучшит социальную обстановку в регионе, позволит увеличить жилищный фонд города Костаная на 4807,75 кв. м, улучшит жилищные условия 75 семей.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, под проектируемый объект, расположен в северной части города Костаная, по ул. 2-ая Совхозная, в районе многоквартирного жилого дома № 6 по улице Текстильщиков. Территория участка не застроена. По территории участка и вокруг него проходят трассы инженерных коммуникаций (водопровода, канализации, электроснабжения, теплосети, связи), подлежащие переносу перед началом строительства жилого дома (проект переноса инженерных сетей, проект наружных сетей для подключения жилого дома и проект благоустройства прилегающей территории по решению заказчика будет разработан по отдельному заказу другим рабочим проектом).

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол. Уклон поверхности в юго-восточном направлении. Участок не затапливается талыми водами. Абсолютные отметки земной поверхности колеблются от 149,28 м до 140,39 м.

Ситуационная схема размещения участка строительства представлена ниже на рис. 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IВ;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43 ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41 ºС;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 ºС;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м²;
нормативное давление ветра	- 38 кгс/м²;
господствующее направление ветра	- юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно гидрогеологическим изысканиям, выполненным в 2015 году ТОО «Кар ГИИЗ» (государственная лицензия КСЛ № II-0135 от 18.07.2005 г.) участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями средне- и верхнечетвертичного возраста подстилаемыми глинами тасаранской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли насыпными грунтами техногенного генезиса, которые имеют следующие показатели и характеристики.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Насыпной грунт – перелопаченный почвенно-растительный слой, супесь, щебень вскрыт скважинами повсеместно до глубины 0,60 – 1,60 м, мощностью 0,60 –1,60 м. Давность отсыпки более 5 лет.

ИГЭ 1 - супесь dpQ_{III-IV} желто-бурая, твердой консистенции, карбонатизированная, с линзами и прослойками песка, мощностью 3- 5 см, вскрываемая скважинами повсеместно до глубины 1,60 – 2,40 м, мощностью в пределах 0,50 –1,70 м, со следующими расчетными деформационными характеристиками: с=14 кПа; φ = 22°; ρ=1,71 г/см^3; Ее=19 МПа; Ее=7,5 МПа.

ИГЭ 2 - глина опоковая P_2ts зеленовато-серая, твердой и полутвердой консистенции ожелезненная, со щебнем опоки до 25% и прослойками песчаника, мощностью 10-15 см, реже 20-25 см вскрывается скважинами повсеместно с глубины 1,60 -2,40 м, вскрытая мощность колеблется от 9,60-9,90 м, со следующими расчетными деформационными характеристиками: с=40 кПа; φ = 21°; ρ=1,57 г/см^3; Ее=9,5 МПа; Ее=6,0 МПа.

Полная мощность глин до глубины 10-12 м не пройдена.

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения проектируемого объекта строительства.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Грунтовые воды вскрыты на глубине 8,40 ÷ 9,40 м по состоянию на февраль 2015 года. Отметки установившегося уровня грунтовых вод составляют 130,88 ÷ 130,99 м. максимальный уровень подъёма грунтовых вод 7,40 ÷ 8,40 м от поверхности земли.

По химическому составу подземные воды сульфатно-натриевого типа. Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетонам

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для супеси - неагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и к железобетонным конструкциям; для опоковой глины – к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 от неагрессивной до среднеагрессивной; к железобетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178-85 от неагрессивной до слабоагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ ИСО 9.602-2005, таблица 1) по отношению к углеродистой стали для супеси высокая - 2,35 ÷ 4,50 г/сутки, для опоковых глин – высокая, равна 4,38 ÷ 6,42 г/сутки.

Супесь, обладает при замачивании свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Мощность просадочной толщи -0,80-0,90 м. Начальное просадочное давление – 0,70 кгс/см^2 при колебаниях от 0,50 кгс/см^2 до 1,70 кгс/см^2. Тип грунтовых условий по просадочности – I. От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 2,10 м, для супеси – 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Для привязки на местности проектируемого жилого дома согласно требованиям задания на проектирование, в рабочем проекте разработан разбивочный план на основе откорректированной топографической съемки, который согласован главным архитектором города Костаная, а прочие решения генерального плана будут разработаны по отдельному заказу другим рабочим проектом.

6.2.2 Технологические решения

В рассмотренном рабочем проекте разработка раздела «Технологические решения» согласно заданию на проектирование не требовалась.

6.2.3 Архитектурные решения

Проектируемое здание пятиэтажного жилого дома с подвалом предусмотрено состоящим из пяти блок-секций (подъездов) А, Б, В, Г, Д прямоугольной формы в плане с общими смежными стенами.

Все секции предусмотрены с продольным шагом осей 3,60 м и размерами по наружным осям 13,60х18,00 м.

Высота помещений этажей выше нулевой отметки - 2500 мм, подвального этажа – 3000 мм.

Архитектурно - планировочное решение жилого дома разработано на основе решений, ранее разработанных генпроектировщиком и примененных в рабочих проектах «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома №369 по ул.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Каирбекова», «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Герцена от ул. Киевская до ул. Урожайная в г. Костанай».

По классификации жилых зданий проектируемый объект относится к III классу комфортности.

В части помещений подвала предусмотрены технические помещения для размещения теплового пункта, электрощитовой, водомерного узла.

Для помещений, расположенных в подвале, предусмотрены отдельные выходы, минуя общие лестничные клетки. Для освещения помещений подземного этажа предусмотрены окна со световыми приямками.

С первого по пятый этажи предусмотрены жилые квартиры.

В квартирах пяти этажей жилого дома предусмотрены: жилые помещения, кухни, прихожие, ванные комнаты, санузлы, балконы, лоджии.

Всего, в пяти секциях жилого дома предусмотрено 75 квартир.

Планировочная структура квартир имеет следующие характеристики:

минимальная ширина жилых комнат -3150 мм; площадь от 15,00 м^2 до 20,00 м^2;

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы раздельные; прихожие просторные с формой близкой к квадрату;

глубина лоджий -1470 мм, балконов - 900 мм.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации:

на путях эвакуации применены негорючие отделочные и облицовочные материалы;

каждая квартира имеет выход на лестничную клетку и аварийные выходы на балкон с глухим простенком.

Основные характеристики здания, согласно проекту:

крыша – чердачная, с организованным наружным водостоком;

кровля – стальной профилированный лист с полимерным покрытием (металлочерепица);

полы – керамическая плитка, линолеумные, дощатые, бетонные;

окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

двери – деревянные, стальные, балконные - из ПХВ профилей;

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная **штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска известковым раствором, масляной, водоэмульсионной краской, оклейка обоями, облицовка керамической плиткой;**

потолки – затирка, **окраска известковым раствором, водоэмульсионной краской.**

Наружная отделка:

стены – кирпичная кладка с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 120 мм;

цоколь и боковые стенки крыльца – декоративная штукатурка GRANITEX.

Проектом предусмотрено устройство тамбурных помещений за входными дверями.

Объемно-планировочные показатели жилого дома приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед.	Количество

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

1	Площадь участка	га	0,3628
2	Число этажей	этаж	5
	Класс жилого здания по комфортности	класс	3
3	Количество квартир, всего в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	квартира	75 10 55 10
4	Общая площадь жилого здания	кв. м	5809,70
5	Общая площадь квартир	кв. м	4807,75
6	Строительный объем, в том числе строительный объем ниже отм. 0,000 м	куб. м	25317,60 4431,10

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление жилого здания и относится по энергетической эффективности классу «В» - высокий (64 кДж/(м^3 ^{o}С сут).

Все ограждающие конструкции предусмотрены с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций, отдельных элементов теплозащиты здания приняты, исходя из условий энергосбережения, с показателями не ниже нормируемых.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный.
Степень огнестойкости здания - II.
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.
Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К1.
Класс комфортности жилья - III.

Конструктивная схема здания жилого дома принята с тремя продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечена горизонтальными дисками из сборных железобетонных перекрытий и стенами здания. Здание разделено на две части температурно-деформационным швом.

Для обеспечения прочности, надежности и устойчивости здания предусмотрено армирование кладки в углах стен и простенков. В уровне плит перекрытий предусмотрен армошов. Принятые конструктивные решения соответствуют результатам расчетов.

Основные строительные конструкции следующие.

Фундаменты - монолитные, железобетонные и из блоков по ГОСТ13579-76. Глубина заложения фундаментов с учетом уклона местности и глубины залегания просадочного слоя грунта принята минус 5,400 м, 4,900 м, 4,400 м, 3,900 м относительно нулевой отметки. За условную нулевую отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа всех секций здания, соответствующая абсолютной отметке 141,900 м. Фундаменты разработаны с учетом среднего давления под подошвой фундаментов от нормативных нагрузок, не превышающего 1,7 тс/м^2.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Монолитные ленточные фундаменты из бетона класса В20 F50 W4, толщина плиты ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5 – 500 мм, материал арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82* Местные заделки между блоками предусмотрены из бетона класса В7,5 F50.

Плитные фундаменты предусмотрено выполнить по бетонной подготовке из бетона марки В7,5 толщиной 100 мм. Бетонную подготовку предусмотрено укладывать на щебень. Размеры бетонной подготовки в плане больше размеров фундаментной ленты по 100 мм в каждую сторону.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке минус 3,400 м из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, на отметке минус 0,340 м из двух слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике марки МБК-Г-80.

Вертикальная гидроизоляция кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом, стен подвала предусмотрена обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки. Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10, растворенного в керосине в соотношении 1:2 -1:3.

Стены подвала (до отм. 0,000) – из блоков бетонных по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные - кирпичная кладка из красного керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 /1Нф/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением Isover OL-E, толщиной 120 мм в колодцевой кладке, толщиной 380 мм, тип кладки «А-64», с облицовкой кирпичом КР-л-по 250х120х65/1Нф/125/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М 100.

Для обеспечения совместной работы наружного облицовочного слоя с внутренним слоем кладки предусмотрено устройство жестких сквозных диафрагм по всей высоте шириной в полкирпича с обязательной перевязкой через ряд тычковыми рядами кирпичей, согласно серии 2.130-8 вып.1.

Цоколь – из сборных железобетонных блоков по ГОСТ13579-78*, из кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65 /1Нф/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Снаружи по всему периметру цоколя предусмотрено навесить утеплитель «ТЕХНОНИКЕЛЬ XPS Carbon 35-300» толщиной 50 мм и оштукатурить декоративной штукатуркой GRANITEX по сетке (ГОСТ5336-80).

Стены внутренние – из кирпича КР-р-по 250х120х65 /1Нф/125/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки: межкомнатные - сборные гипсоволокнистые по стальному каркасу серии РК 1.031.9-3.01 тип С361 толщиной 70 мм, со звукоизолирующим заполнением из минераловатных плит Isover КТ-37, толщиной 50 мм; межквартирные перегородки – из керамзитобетонных камней СКЦ-1р 75/1200/15 по СТ РК 945-92 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 190 мм и (в санузлах) из кирпича КР-р-по 250х120х65 /1Нф/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, с армированием стальными сетками, толщиной 65 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1 вып. 60, 64, ИЖ 828.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 в. 1.

Крыша - чердачная стропильная с наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица СМВМ (производство Астана).

Окна – по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами.

Двери - наружные входные в подъезд по ГОСТ 24698-81, балконные – из ПВХ профиля по ГОСТ30970-2002, входные в квартиру - стальные по ГОСТ 31173-2003.

Полы - дощатые по лагам, линолеумные, керамическая плитка.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Лестницы - из сборных железобетонных маршей по серии 1.151-1 вып. 1 и площадок по серии 1.141-1 вып. 60, по металлическим балкам.

Ограждение балконов и лоджий - из труб квадратного сечения по ГОСТ 8639-82 с шагом стоек 300 мм, из уголка по ГОСТ 19771-93, ГОСТ8510-86, с ограждением по периметру металлосайдингом.

Отмостка – предусмотрена асфальтобетонная, шириной 1000 мм, асфальтобетонной смесью толщиной 30 мм по бетонному основанию толщиной 150 мм из бетона класса В7,5.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома по ул. 2-я Совхозная, 2Б в г. Костанае предусмотрено от котельной № 2 ГКП «КТЭК», расположенной в северном районе города.

Система теплоснабжения – открытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Присоединение систем отопления жилого дома к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в подвале блок-секции Б. Присоединение системы отопления жилого дома предусматривается через смесительный насос, устанавливаемый на обратном трубопроводе, и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Предусмотрено оснащение системы отопления автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от температуры наружного воздуха; предусмотрено автоматическое поддержание постоянной температуры горячей воды путем смешения теплоносителя, забираемого для системы ГВС из подающего и обратного трубопроводов тепловой сети с помощью трехходового смесительного клапана с электроприводом. Предусмотрено комбинированное управление отоплением и горячим водоснабжением одним электронным регулятором температуры ECL Comfort 310 фирмы «Danfoss».

Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрена установка общей на весь жилой дом системы теплоучета «SKS-3» диаметром DN50. Установка теплосчетчика предусмотрена на вводе в здание, в тепловом пункте. Для определения расходов теплоты каждой квартирой в жилом доме предусмотрена установка квартирного теплосчетчика в узлах управления квартирных систем типа VHM-T «VALTEC».

Отопление.

Система отопления квартир предусмотрена поквартирная двухтрубная с попутным движением теплоносителя с горизонтальной разводкой трубопроводов. Расчетные параметры теплоноситель в системе отопления – 90 -70 °С.

Предусмотрена отдельная система отопления лестничных клеток; расчетные параметры теплоноситель в системе отопления лестничных клеток – 95 -70 °С.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-94 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы поквартирной системы отопления жилого дома - из металлопластиковых труб. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы «МС-90». Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами RA-N фирмы «Danfoss». Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздуховыпускные краны типа Маевского, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Магистральные трубопроводы системы отопления и теплового пункта предусмотрено изолировать матами минераловатными М100, толщиной 50 мм.

Расход теплоты на отопление жилого дома, состоящего из пяти блок-секций, составляет 278300 Вт, на горячее водоснабжение – 279120 Вт.

Вентиляция

Вентиляция помещений жилого дома предусмотрена с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из помещений кухонь, туалетов и ванных комнат. На вытяжных каналах и воздуховодах предусмотрена установка регулируемых вентиляционных решеток. Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь и санитарных узлов.

Энергоэффективность решений

Класс энергетической эффективности жилого дома - В (высокий).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой отопления здания по сравнению с нормативной удельной потребностью снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

устройства тамбурных помещений за входными дверями;

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего учет расхода теплоты по зданию в целом и автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Газоснабжение

Газоснабжение многоэтажного многоквартирного жилого дома разработано, согласно заданию на проектирование и ТУ № 21-1105-225К от 11.05.2014 года, выданным ПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Вводной газопровод от точки врезки в распределительный фасадный газопровод до крана на вводе включен в спецификацию ГСН.СО, вводной газопровод включен в спецификацию ГСВ.СО.

Вводы газопровода в здание жилого дома предусмотрены непосредственно в помещение кухни, где установлено газоиспользующее оборудование - газовые плиты ПГ-4.

Газоснабжение жилого дома предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3. Подключение газовых плит к газопроводу предусмотрено на жестком соединении. Газопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб диаметром DN15, DN20, DN25 по ГОСТ 3262-75*. Пересечение газопроводом стен и междуэтажных перекрытий предусматривается в стальном футляре.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Установка отключающих устройств предусмотрена перед газовым счетчиком и перед газовой плитой.

Учет расхода газа предусматривается бытовым газовым счетчиком СГБМ-1,6, устанавливаемого в каждой квартире. Расчетный расход газа на квартиру составляет 1,2 м^3/ч, на жилой дом – 19,5 м^3/ч (с учетом коэффициента одновременности).

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение здания жилого дома предусмотрено от городского водопровода.

Подключение предусматривается к реконструируемым внутриквартальным сетям диаметром 300 мм.

Свободный напор в сети - 25,0 м, требуемый напор – 25 м.

Наружные сети водоснабжения предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Наружные сети канализации

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен в дворовую канализационную сеть диаметром 160 мм.

Наружные сети канализации предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Водоснабжение и канализация.

В жилом доме предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод.

Предусмотрена подача воды в здание по вводу водопровода диаметром 75 мм. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел. Предусмотрена установка счётчика холодной воды диаметром 32 мм типа СВМ-32.

Система холодного хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковая, включает разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам, водоразборно-смесительную и запорную арматуру. Холодную воду предусмотрено подвести к санитарно-техническим приборам, поливочным кранам. Разводящие сети, проходящие по подвалу, стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а поквартирная разводка - из металлополимерных труб.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода предусмотрено проложить под потолком подвала на выносных трехрядных опорах, крепить хомутами. На ответвлениях от магистрали к стоякам предусмотрена установка запорных вентилей и спускных кранов с ниппелем и заглушкой. На ответвлениях от стояков в квартиры предусмотрена установка запорной арматуры, механических фильтров, водомеров.

Запорная и регулирующая арматура на стальной водопроводной сети предусмотрена из ковкого чугуна, на металлополимерной - из латуни.

На фасаде здания предусмотрено установить поливочные краны диаметром 15 мм.

В качестве теплоизоляции магистральных трубопроводов для холодного и горячего водоснабжения, прокладываемых в подвале, предусмотрено использовать маты полужесткие Isotec. Толщина изоляции трубопроводов в подвале - 50 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное. В системе горячего водоснабжения предусмотрено два секционных узла. Кольцующие перемычки предусмотрено проложить по чердаку, магистральный трубопровод – по подвалу.

Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды (диаметром

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

15 мм). В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей.

В верхних точках кольцующихся стояков, предусмотрено установить спускные краны (для выпуска воздуха).

Разводящие сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (магистраль и стояки), поквартирная разводка - из металлополимерных труб.

Запорная и регулирующая арматура предусмотрена из латуни.

Канализация

В здании жилого дома предусмотрена бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов санузлов и кухонь. Канализационные стояки выводятся вентиляционным трубопроводом из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80 диаметром 100 мм.

Канализация здания - самотечная безнапорная. Сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Для отвода воды из приямков теплового и водомерного узла предусмотрена компактная откачивающая установка Wilo-Drain TM 32/8 производительностью

5,2 $м^3$/час, напор - 8,0 м, мощность – 0,32 кВт.

Места прохода стояков через перекрытия предусмотрено заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой трубы предусмотрено обернуть рулонным гидроизоляционным материалом (толем).

Крепление стояков предусмотрено производить хомутами. Между хомутом и трубопроводом предусмотрена прокладка из мягкого материала. Металлические крепежные детали предусмотрено покрыть эмалью ХС - 710 по грунтовке ХС 010.

Водосток

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта

Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания вода из водосточных труб выпускается в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Общий расход воды	67,50$м^3$/сут	6,97$м^3$/ч	2,93л/с
в том числе:			
расход холодной воды	44,55$м^3$/сут	3,52$м^3$/ч	1,52л/с
расход горячей воды	22,95$м^3$/сут	4,0 $м^3$/ч	1,72 л/с
расход стоков	67,50 $м^3$/сут	6,97 $м^3$/ч	4,53 л/с

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от существующих городских электрических сетей, в соответствии с выданными ТОО «ЭПК-форфайт» техническими условиями на электроснабжение проектируемого объекта от 11.07.14 года № 1688-12-ф. В соответствии с заданием на проектирование, внешнее электроснабжение дома будет разработано отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого жилого дома относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение внутри жилого дома предусмотрено от вводно-распределительного устройства ВРУ1-22-55, установленного в электрощитовой в подвале. На панели

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

ВРУ предусмотрено установить счетчик электроэнергии для общедомовых потребителей, автоматы защиты общедомовой осветительной сети и предохранители для защиты распределительных линий, питающих этажные щитки.

На лестничных клетках каждого этажа, в нишах кирпичных стен предусмотрено установить совмещенные этажные щитки. В этажных щитках предусмотрено установить для каждой квартиры: счетчики электроэнергии; на вводе - автоматический выключатель 40 А с УЗО; на отходящих линиях – три однофазных автоматических выключателя на16 А.

Питающие линии от панели ВРУ предусмотрено проложить по подвалу открыто, в винипластовых трубах, проложенных в лотках проводом АПВ-5(1х35) мм^2, в трубе П-40 и проводом АПВ-5(1х50) мм^2 в трубе П-50. Ответвления к стоякам предусмотрено выполнять через ответвительные коробки безразрывно, на сжимах. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток предусмотрено монтировать в бороздах кирпичных стен, в винипластовых трубах.

Групповые сети освещения в квартирах предусмотрено выполнить проводом ПУНП-3х1,5 мм^2, прокладываемым по потолку в пустотах плит перекрытиях, по стенам - под слоем штукатурки, внутри перегородок в винипластовых трубах.

Групповая розеточная сеть предусмотрена проводом ПУНП-3х2,5 мм^2, проложенным скрыто: в перегородках и в полу - в винипластовых трубах; по стенам - скрыто в штробах без труб. Для установки розеток, выключателей, предусмотрены коробки для встраивания типа ГИПРОК. В каждой квартире предусмотрен электрозвонок с кнопкой на 220 В.

Рабочее освещение помещений принято согласно СНиП РК-2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение". Светильники выбраны в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Электроосвещение общедомовых помещений предусмотрено светильниками ЛСП44 с люминесцентными лампами и светильниками MD160, НПБ02, ПСХ60 с энергосберегающими лампами. В технических помещениях предусмотрено ремонтное освещение на напряжение 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами.

Выключатели предусмотрено расположить на стене со стороны дверной ручки на высоте 1 м, розетки - на высоте 0,3 м от пола, в кухнях квартир - на высоте 1 м.

Управление освещением основных лестничных площадок предусмотрено автоматическими выключателями с выдержкой времени. Система управления освещением предусматривает автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета и ручное управление с вводно-распределительного устройства.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов, путем присоединения к главной заземляющей РЕ-шине ВРУ: металлических трубопроводов на вводе в здание; повторного заземления нулевого провода на вводе; заземлителей молниезащиты и строительных металлоконструкций.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к РЕ-шине этажного щитка проводом ПВ-1(1х4), прокладываемым в ПВХ трубе в полу.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено присоединить к защитному проводу сети.

Основные показатели:

расчетная мощность электроприемников дома - 69,125 кВт;

количество этажных щитков – 25 шт.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена от существующих городских телефонных сетей, в соответствии с ТУ № 28/15 от 02.04.2015 года, выданными АО «Казахтелеком». В соответствии с заданием на проектирование, внешняя сеть телефонизации для дома будет разрабатываться отдельным проектом.

В подвале дома предусмотрен шкаф для установки муфты оптического кабеля и протяжные короба (300х300х200 мм), соединенные гофрированными трубами диаметром 50 мм для прокладки оптических кабелей. На лестничных клетках каждого этажа предусмотрено установить разветвительные короба РКП (190х240х70 мм), соединенные трубами ПНД-32. Для прокладки абонентских сетей от РКП до каждой квартиры предусмотрено проложить трубы ПНД диаметром 16 мм.

Монтаж магистральных и распределительных сетей предусмотрено выполнить силами Костанайской ОДТ АО «Казахтелеком».

Домофонная связь

Квартиры жилого дома предусмотрено оборудовать домофонной связью. Блок вызова, предусмотрено установить на неподвижной части наружных дверей подъезда, на высоте 1,4 м от пола. Дверь предусмотрено запирать посредством доводчика и электронного замка. Снаружи замок предусмотрено открывать посредством набора кода и блока вызова. Изнутри помещения замок предусмотрено открывать дистанционно с квартирного переговорного устройства. Этажные блоки коммутации, предусмотрено установить в слаботочных отсеках этажных электрощитов. При выходе из помещения, замок открывается нажатием кнопки «Выход», установленной возле двери. В квартирах переговорные устройства предусмотрено установить возле входной двери на стене на высоте 1,4 м от пола. Абонентская разводка предусмотрена проводом ТРП-2х0,5 мм, прокладываемым в ПВХ трубе диаметром 20 мм в подготовке пола. Междуэтажные кабели приняты марки ПКСВ 4х0,35 мм. Кабели предусмотрено прокладывать в ПХВ трубе диаметром 40 мм.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле двух телевизионных антенн типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов предусмотрены усилители Планар MEGA MX900, запитанные от сети переменного тока напряжением 220 В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть предусмотрена кабелем марки РК-75-9-13, прокладываемым в ПВХ трубе диаметром 40 мм, от антенн до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках. Для прокладки абонентских проводок предусмотрены ПВХ трубы диаметром 20 мм, прокладываемые скрыто в полу.

Молниезащита

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусмотрено заземление телеантенн.

Для заземления по поверхности кровли здания предусмотрено проложить стальную катанку диаметром 10 мм, приваренную к металлическим частям телеантенн, и присоединенную к контуру заземления. Заземляющее устройство предусмотрено выполнить электродами из круглой стали диаметром 16 мм, забитыми на глубину 5,5 м от уровня земли и соединенными стальной полосой 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

обеспечена вторая степень огнестойкости здания;

параметры, отделка, количество эвакуационных путей из помещений здания жилого дома соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

к зданию обеспечен подъезд аварийно-спасательных и пожарных команд;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных и стальных несущих конструкций;

предусмотрены выходы на чердак, ограждение на кровле;

предусмотрена система молниезащиты здания;

здание жилого дома предусмотрено расположить в зоне обслуживания городского пожарного депо;

наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено от пожарного гидранта на проектируемых по отдельному проекту наружных водопроводных сетей.

6.4 Охрана окружающей среды.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-Ш, «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» в составе рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай», как для объекта с незначительными и (или) экологически неопасными видами деятельности, ТОО «Ателье ДОМ» разработан раздел «ОВОС».

Решения раздела «ОВОС» основаны на следующих нормативно-технических документах и законодательных актах: «Экологический кодекс»; «Водный кодекс»; «Земельный кодекс»; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации»; «Рекомендация по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан РНД 211.02.02-97; «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Республики Казахстан»; «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96; СН РК 1.02-03-2011, Решение Акима Костанайской области № 31 от 16.02.1999 года.

Решениями раздела «ОВОС» дана оценка существующего состояния окружающей среды района строительства объекта, дана оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемого объекта на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир), разработаны мероприятия по снижению до допустимого уровня или исключению воздействия на компоненты окружающей среды деятельностью по созданию и эксплуатации объекта.

По результатам рассмотрения рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай» и его раздела ОВОС получено заключение государственной экологической экспертизы в лице ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 30.07. 2015 года № KZ01VDC00038756, с положительным согласованием.

6.5 Организация строительства

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 7,0 месяцев.

Начало реализации проекта – май 2016 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-10;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заказчиком (администратором бюджетной программы);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на 2013, 2014, 2015 годы, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 - 2017 годы» к протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2015 год - 1982 тенге; 2016 год – 2121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165», разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и промышленной безопасности.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения.

По исходно-разрешительным документам

1) наименование проектируемого объекта на листах томов проектной документации рабочего проекта и в исходно-разрешительных документах приведены в соответствие с программой бюджетного финансирования;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

2) дополнительно представлено письмо заказчика от 14.07.2015 года № 06-06/747, о разработке отдельным проектом решений по переносу инженерных сетей, попадающих под застройку, и наружных инженерных сетей, благоустройства придомовой территории проектируемого дома;

3) дополнительно представлено письмо заказчика от 14.07.2015 года № 06-06/749, о дополнительном финансировании из местного бюджета стоимости строительства одного квадратного метра жилой площади проектируемого жилого дома третьего класса комфортности, превышающей 100 тыс. тенге.

Архитектурные решения

4) дополнительно представлен разбивочный план для проектируемого объекта, согласованный главным архитектором города Костаная.

Строительная часть

5) приведен в соответствие с чертежом объем кирпичной кладки, утеплителя;

6) откорректированы узлы конструкций кровли, козырьков, ограждений лоджий, балконов;

7) в общих данных класс конструктивной пожарной опасности конструкций здания, приведен в соответствие с классификацией СП РК 2.02-20-2006*.

По отоплению и вентиляции, тепловым сетям

8) на трубопроводах теплоносителя от ввода теплосети до ИТП, согласно требованию п. 7.4.17 и п. 7.4.23 СНиП РК 4,02-42-2006, предусмотрена установка в низших точках штуцеров с запорной арматурой для опорожнения и в высших точках – воздушников;

9) согласно п. 5.9 ГОСТ 21.602-2003, основные показатели дополнены установленной мощностью электродвигателей.

По газоснабжению

10) откорректировано расчетное количество газа на один газовый прибор (ПГ-4) и максимальное количество газа на весь дом (с учетом коэффициента одновременности);

11) пересчитано количество газопроводов на жилой дом.

По водоснабжению и канализации

12) дополнительно в перечень работ, на которые необходимо составление актов скрытых работ, включены работы: «Установление соответствия выполненных работ по проекту» и «Акт входного контроля качества труб и соединительных деталей».

По электротехнической части

13) в соответствии с п. 5.5 СН РК 4.04-23-2004 принято две горизонтальные питающие линии, с подключением к каждой из них двух стояков;

14) в всех жилых комнатах квартир площадью более 18,00 м^2, в соответствии с п. 12.27 СН РК 4.04-23-2004, предусмотрено по 4 розетки;

15) на планах откорректирована мощность ламп освещения входов и наружного освещения;

16) откорректирована схема электроснабжения квартир;

17) на плане осветительных сетей подвала указаны типы светильников и мощность ламп в них для освещения подвала и входов в подвал;

18) откорректирована схема домофонной связи;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

19) из спецификации для системы домофонной связи исключены необоснованно предусмотренные входные двери и коробки КРТН-10, учтены боксы БКТ-20х2 и этажные разветвительные коробки.

По проекту организации строительства

20) приведены указания по соблюдению требований СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

По сметной части

21) объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом;

22) расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой;

23) стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров;

24) сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 5.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года с учетом сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) Изменения и дополнения. Выпуск 21».

Таблица 2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примечание: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Класс жилого здания по комфортности	класс	3	3	-
2	Этажность жилого дома	этаж	5	5	-
3	Площадь застройки	кв. м	1450,23	1450,23	-
4	Общая площадь жилого здания	кв. м	5809,70	5809,70	-
5	Общая площадь квартир	кв. м	4807,75	4807,75	-
6	Строительный объем жилого дома в т. ч. ниже отм. 0,000 м	куб. м	25317,60 4431,10	25317,60 4431,10	-
7	Количество квартир, всего в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт.	75 10 55 10	75 10 55 10	- - - -
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР, оборудование прочие	млн. тенге	195,623 187,165 5,870 2,588	195,806 189,929 3,254 2,623	+0,183 +2,764 -2,616
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015, 2016 гг.,.всего, в том числе: СМР;	млн. тенге	628,599 512,228 16,064	634,942 519,793 8,906	+6,343 +7,565 -7,158

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

	оборудование; прочие		100,307	106,243	+5,936
10	Из них: на 2015 год с МРП 1982 тенге (ПИР и экспертиза); на 2016 год с МРП 2121 тенге	млн. тенге	7,500 621,099	13,260 621,682	
11	В том числе: стоимость строительства жилого дома по программе «Развитие регионов до 2020 года» по направлению «Жилье по линии ЖССБК» 3 класса комфортности; из средств местного бюджета	млн. тенге	550,439 78,160	550,439 84,503	- +6,343
12	Стоимость строительства 1 м^2 общей площади квартир жилого дома, всего в том числе: из республиканского бюджета по «Программе развитие регионов до 2020 года» по направлению «Жилье по линии ЖССБК» 3 класса комфортности; из местного бюджета	тыс. тенге	130,747 114,490 16,257	132,066 114,490 17,576	+1,319 - -1,319
13	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0	-

Примечание:

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее увеличение сметной стоимости строительства составило 6,343 млн. тенге.

8. Выводы

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 2-ая Совхозная, 2Б» г. Костанай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность жилого дома	5	этажей;
площадь застройки	1450,23	кв. м;
общая площадь жилого дома	5809,70	кв. м;
общая площадь квартир	4807,75	кв. м;
строительный объем жилого дома в том числе: ниже отм. 0,000	25317,60 4431,10	куб. м; куб. м;
количество квартир	75	квартир;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	195,806 189,929 3,254 2,623	млн. тенге; млн. тенге; млн. тенге; млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2015, 2016 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	634,942 519,793 8,906 106,243	млн. тенге; млн. тенге; млн. тенге; млн. тенге;
продолжительность строительства	7,0	месяцев.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная» в соответствии с условиями договора от 11.06.2015 года № 76.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласының 2-ші Совхозная көшесі, 2Б бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

тұрғын үйдің қабаттылығы	5	кабат;
құрылыс салу алаңы	1450,23	ш. м;
тұрғын үйдің жалпы алаңы	5809,70	ш. м;
пәтерлердің жалпы алаңы	4807,75	ш. м;
тұрғын үйдің құрылыс көлемі соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	25317,60 4431,10	куб. м; куб. м;
пәтерлердің саны	75	пәтер;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалары	195,806 189,929 3,254 2,623	млн. теңге; млн. теңге; млн. теңге; млн. теңге;
2015, 2016 жж. бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалары	634,942 519,793 8,906 106,243	млн. теңге; млн. теңге; млн. теңге; млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.06.2015 жылғы № 76 шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Лебедев П.Н.	Эксперт	
Максимова О.И.	Эксперт	
Каримов М.Б.	Эксперт	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Мурзаканова Г.Б.	Эксперт	
Бражникова Т.Г.	Эксперт	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Чапленко Л.В.	Эксперт	
Данилкина И.С.	Главный специалист по мониторингу цен	
Ткаченко В.В.	Эксперт	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>