Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нын Алматы облысы бойынша филиалы
Руководитель
Н.Н. Чимбаев

««Алматы облысы Талдықорған қаласында 171 пәтерлік секциялық биіктігі әр түрлі тұрғын үй салу (құрылыстың 2 кезегі, 195 пәтерлі биіктігі әр түрлі тұрғын үйдің блоктарын байлау)» (түзету) ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

23.12.2015 ж. № 18-1058/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРЛАН-жоба құрылыс» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласында 171 пәтерлік секциялық биіктігі әр түрлі тұрғын үй салу (құрылыстың 2 кезегі, 195 пәтерлі биіктігі әр түрлі тұрғын үйдің блоктарын байлау) (тузету)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-1058/15 от 23.12.2015 г.

по рабочему проекту
«РП: «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка)»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0899 от 02 октября 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган».

Ранее по рабочему проекту «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г. Талдыкорган Алматинской области» (II очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» выдано заключение №18-0312/13 от 23.05.2013 года.

Корректировка проекта произведена на основании задания на проектирование от 25.05.2015 года, утвержденного заказчиком и письма №89-18-89/1081 от 20.10.2015 года ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» в связи с переносом места строительства объекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01140 от 21.03.2007 года, II категория).

ГИП – Оспанов А.Ч. (приказ №33 от 01.09.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.05.2015 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования г. Талдыкорган» 89-10-89/37 от 20.02.2015 года о том, что решением сессии городского маслихата №279 от 18.12.1014 года «О городском бюджете города Талдыкорган на 2015-2017 годы» объект включен в бюджетную программу;

постановление акимата г. Талдыкорган №29-1044 от 27.09.2012 года о выделении земельного участка ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» во временное землепользование;

акт выбора и обследования земельного участка №278 от 27.05.2015 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание №173 от 27.07.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган», ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия-сервис» в июне 2012 года;

перечень оборудования и материалов от 27.11.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №2257 от 01.09.2015 года на теплоснабжение, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №250 от 28.11.2012 года (взамен Т.У. №21 от 27.01.2012 года), продленные от 08.09.2015 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган;

технические условия №5 от 25.06.2015 года на газоснабжение, выданные КГП на ПХВ «Аварийная газовая служба – 104» ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Талдыкорган»;

технические условия №20-442 от 02.07.2014 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №03-242-15/л на телефонизацию, выданные 07.2015 года Алматинским ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2964 от 18.09.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №960 от 22.12.2015 года по рабочему проекту, выданное Управлением по защите прав потребителей Алматинской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Книга	Пояснительная записка к расчету несущих конструкций здания
3	Альбом	Рабочие чертежи марки АР
4	Альбом	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом	Рабочие чертежи марки ОВ
6	Альбом	Рабочие чертежи марки ВК
7	Альбом	Рабочие чертежи марки ГСВ
8	Альбом	Рабочие чертежи марки ЭЛ, СС
9	Книга	Сметная документация (СМ)
10	Книга	Проект организации строительства
11	Книга	ОВОС
12	Книга	Энергетический паспорт
13	Книга	Прайс-листы
14	Книга	Расчеты несущих конструкций здания

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г. Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в 6 микрорайоне Юго-Западного жилого района г. Талдыкорган Алматинской области.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в:

климатическом районе (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В
зона влажности (СНиП РК 2.04-01-2010)	– сухая
Нормативная снеговая нагрузка СНиП 2.01.07-85*	– 100 кгс/м^2 (III).
Нормативное значение ветрового давления СНиП 2.01.07-85*	– 38 кгс/м^2 (III).
Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) СНиП РК 2.04-01-2010	– минус (-) 30° С

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,4 м. Ниже по разрезу залегает суглинок с примесью гравия и гальки до 10% мощностью 0,5-0,6 м. Далее залегает гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% мощностью 0,3-0,6 м. Подстилающим слоем будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% мощностью 1,2-3,5 м (вскрытая мощность).

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

Расчетная глубина промерзания грунтов: суглинков - 122 см, галечников – 180 см.

Основанием под фундаменты служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем с расчетным сопротивлением - R_o=500 кПа (5,0 кгс/см^2) по СНиП РК 5.01-01-2002.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II. Сейсмические условия без осложняющих факторов.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Здание секционного типа, разновысотное, с подвалом и техэтажом, Г-образной формы в плане, высота этажей 3,0 м, высота подвального этажа 3,04 м, техэтажа в чистоте – 1,86 м. Здание состоит из пяти секций, сблокированных между собой и разделенных антисейсмическими швами на всю высоту здания, включая фундаменты.

Дом рассчитан для посещения инвалидами за счет устройства пандусов, лифтов с дверным проемом шириной 1,2 м. Квартиры относятся к 3 категории комфортности согласно СНиП РК 3.02-43-2007*.

За условную отметку нуля принята отметка чистого пола первого этажа.

Блок «1» – девятиэтажный, с подвалом и техэтажом, сложной формы в плане, с размерами в осях центральной части блока «4-10», «А-Е» - 20,6х15,5 м, и боковые части блока расположены под углом к центральной части с размерами в осях «1-3», «Б*-Е*», («11-13», «Б*-Е*») - 6,05х12,7 м.

Блок состоит из секции 1-1-1-3-3. Разработана следующая планировочная система: на каждом выше лежащем этаже запроектированы однокомнатная квартира (3 шт.), трехкомнатная квартира (2 шт.).

Блоки «2» (а, б, в) – семиэтажные, с подвалами и техэтажами, близкой к прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-8», «А-Ж» - 25,1х16,0 м.

Каждый блок состоит из секций: на первом этаже - 1-2-2-3; на всех вышележащих этажах – 1-1-2-2-2. Разработана следующая планировочная система: на первом этаже запроектированы однокомнатная квартира (1 шт), двухкомнатная квартира (2 шт), трехкомнатная квартира (1 шт.), на каждом выше лежащем этаже запроектированы однокомнатная квартира (2 шт.), двухкомнатная квартира (3 шт.).

Блок «3» – пятиэтажный, с подвалом и техэтажом, близкой к прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-8», «А-Ж» - 24,0х16,0 м.

Блок состоит из секций: на первом этаже - 1-2-2-3; на всех вышележащих этажах – 1-1-2-2-2. Разработана следующая планировочная система: на первом этаже запроектированы однокомнатная квартира (1 шт), двухкомнатная квартира (2 шт), трехкомнатная квартира (1 шт), на каждом выше лежащем этаже запроектированы однокомнатная квартира (2 шт), двухкомнатная квартира (3 шт).

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания». Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены лоджии, балконы.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестничными клетками; в семи,-девятиэтажных блоках предусмотрены лифтовые шахты, мусоропроводы.

Доступ в каждый блок осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур в один подъезд.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

Подвал предназначен для разводки инженерных сетей и устройства технических помещений, электрощитовых, тепловых пунктов; в блоке 1 дополнительно предусмотрена повысительная насосная станция.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу;

из первого этажа – через тамбур наружу;

со второго по девятый этажи – по лестничной клетке, через тамбур наружу, через люки лоджий и балконов (начиная с 6 этажа), оборудованные наружными лестницами-стремянками, поэтажно соединяющими лоджии и балконы по вертикали.

На техэтаже расположены: лестничный марш, коридор, машинное отделение лифта, мусоросборная камера, техническое помещение.

Выход на техэтаж решен из лестничной клетки. Выход на кровлю решен из лестничной клетки по закрепленной металлической лестнице-стремянке через металлический люк.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены, парапет, пилоны – декоративная штукатурка Decorputz по акриловой армированной выравнивающей шпатлевке, двух цветов белого и бежево-серого. Утеплитель наружных стен – минераловатная плита POLPAN (BP), толщиной 80 мм, по периметру окон и междуэтажных плит перекрытий - минераловатные плиты ПТЭ - 100, толщиной 80 мм.

Цоколь, стены 1,2 этажей до отметки 6,00 – декоративная штукатурка по акриловой армированной выравнивающей шпатлевке, коричневого цвета.

Ограждение балконов, лоджий – кирпичная кладка толщиной 120 мм, декоративная штукатурка с последующей покраской фасадной краской.

Входная группа: крыша – скатная, по монолитной железобетонной плите, с покрытием кровли оцинкованным профнастилом по деревянной обрешетке с водостоком из оцинкованного лотка; парапет – кирпичная кладка толщиной 120 мм с последующей штукатуркой по сетке; крыльцо, ступени, пандус – облицовка цементно-песчаной тротуарной плиткой с шероховатой поверхностью, боковые стенки крыльца – облицовка рваным камнем; входы в подвал – цементно-песчаная стяжка с железнением; ограждение металлическое.

Окна, двери лоджий, балконов - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами, индивидуальные. Витражи – алюминиевый профиль с энергосберегающими однокамерными стеклопакетами.

Наружные двери, входные двери в квартиры, в подвал – индивидуальные, металлические, внутренние – деревянные.

Кровля – мягкая, совмещенная, скатная, покрытие кровли два слоя наплавляемой гидроизоляции «Техноэласт» с уклонообразующим слоем из керамзита. Утеплитель чердачного перекрытия техэтажа - керамзитовый гравий толщиной 350 мм, с организованным внутренним водостоком.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены, перегородки – сплошное выравнивание, левкас с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - масляная окраска панелей на высоту 1,8 м, на лестничных клетках масляная окраска панелей на высоту 1,5 м.

Потолки – сплошное выравнивание, левкас, водоэмульсионная покраска.

Полы – напольная керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаная стяжка с железнением на лестничных площадках, коридорах подъезда, балконах и лоджиях, в машинных отделениях, в подвальных помещениях, мусоросборных камерах. Уровень чистого пола «мокрых» помещений (санузлы) выполняется на 20 мм ниже пола примыкающих к ним помещений.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

Наименование показателей	Блок 1	Блок 2 (а, б, в)	Блок 3	Итого по всему зданию
Число этажей	9	7	5	
Число блоков	1	3	1	5
Число квартир	45	34 (102)	24	171
однокомнатных	27	13 (39)	9	75
двухкомнатных	[illegible]	20 (60)	14	74
трехкомнатных	18	1 (3)	1	22
Площадь застройки, м²	487,8	420,8 (1262,4)	396,1	2146,3
Общая площадь, квартир м²	2774,7	1840,5 (5521,5)	1273,5	9569,7
Жилая площадь квартир, м²	1694,7	1064,6 (3193,8)	729,8	5618,3
Площадь жилого здания м²	3745,65	2499,8 (7499,4)	1812,3	13057,35
Строительный объем м³	16352,0	10755,8 (32267,4)	8031,1	56650,5
Строительный объем выше 0,000, м³	14747,6	9404,6 (28213,8)	6790,0	49751,4
Строительный объем ниже 0,000, м³	1604,4	1351,2 (4053,6)	1241,1	6899,1

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0.95.

Степень огнестойкости здания –I.

Здание состоит из блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами по всей высоте блоков, включая фундаментов.

Конструктивная схема здания – перекрёстно-стеновая с несущими монолитными продольными и поперечными стенами, на которые перекрытия опираются по контуру.

Стены здания: наружные и внутренние стены – монолитные железобетонные - толщинами по 200 мм - из бетона класса В25. Армирование стен выполнено двойными сетками из арматурной стали AIII по ГОСТ 5781-82*, с дополнительным армированием по периметру проемов;

балконные – керамзитовые блоки, толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм, из бетона класса В25, армируются сетками из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки выполнены из армированной кирпичной кладки толщиной 120 мм на растворе марки 50.

Сердечники и перемычки в перегородках – стальные из профилей, принятых по ГОСТ 8278-83, ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Лестницы - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, армируются стержневой арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Стены ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование стен выполнено двойными сетками из арматурной стали AIII по ГОСТ 5781-82* с дополнительным армированием по периметру проемов.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщинами 900 мм (блок 1), 700 мм (блок2 (а, б, в)), 500 мм (блок3) из бетона класса В25 армированная сетками из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка подошвы плиты минус (-) 4,000 м (блок 1), минус (-) 3,940 м (блоки 2), минус (-)3,620 м (блок 3). Под фундаментными плитами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Отмостка – из асфальтобетона, шириной 1000 мм по бетонному основанию класса В 7,5.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Расчет строительных конструкций здания выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкций» методом конечных элементов с использованием программного комплекса «ЛИРА». Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Здание с несущими монолитными продольными и поперечными стенами, с применением перекрёстно-стеновой конструктивной схемы. Пространственная неизменяемость системы обеспечивается совместной работой стен с монолитными горизонтальными дисками-перекрытиями.

Периферийное армирование конструкции стен выполнено пространственными вертикальными каркасами, полевое армирование выполнено плоскими вертикальными каркасами, объединенными горизонтальными стержнями, согласно требованиям п.7.45 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной арматуры размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов, согласно требованиям п.7.47 СНиП РК 2.03-30-2006.

Перегородки армокирпичные, толщиной 120 мм, армируются горизонтальными сетками с шагом 700 мм, вертикальными стальными сердечниками и крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям п. 7.37, 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Фундаменты выполняются в виде монолитной железобетонной плиты согласно требованиям п. 7.15 СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W_6 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение разновысотного блочного жилого дома предусматривается централизованное, от проектируемых тепловых сетей с параметрами теплоносителя 95-70° С. Согласно технических условий №2257 от 01.09.2015 года, выданных ГГКП «Талдыкоргантеплосервис», подключение системы отопления каждого блока осуществляется через блочный тепловой пункт БТП «Энко». Система теплоснабжения открытая. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-60° С, в системе горячего водоснабжения 60° С.

Проектом предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с поквартирной разводкой.

В качестве нагревательных приборов принимаются чугунные радиаторы МС-140-500. Квартирные системы отопления подключаются к стоякам через индивидуальные узлы ввода с установкой приборов учета тепла. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторными кранами с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки ветвей системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Воздух из системы удаляется кранами «Маевского», установленными в верхних точках отопительных приборов.

Магистральные и разводящие трубопроводы, прокладываемые в подвале и шахтах, монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002 и покрываются минераловатными матами «URSA» толщиной 40 мм. Трубопроводы квартирной системы отопления прокладываются в

конструкции пола из полипропиленовых труб марки PN20.Все трубопроводы покрываются трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 9 мм.

Отопительные приборы окрашиваются синтетической эмалью в 2 слоя. Расположенный в подвале блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция. Приток естественный - проветривание через окна и двери.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением организована из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат через вентиляционные блоки. Объем воздухообмена определен по кратностям, в соответствии с нормами СНиП РК 3.02-43-2007. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Жилой дом блок 1	-30	156,6		244,35	401,15
Жилой дом блок 2	-30	111,3		201,5	312,3
Жилой дом блок 3	-30	79,6		159,27	237,7

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение и канализации выполнены согласно технических условий №250 от 08.09.2015 года, выданных ГГКП «Жетысу Водоканал». Гарантированный напор в сети 2 атмосферы, водомерный узел предусмотрен во второй очереди проектирования в колодце в точке подключения.

В здании многоэтажного жилого дома предусмотрены следующие сети:
-В1- хозяйственно-питьевой водопровод 1 зоны, для потребителей 1-5 этажей.

2В1 - хозяйственно-питьевой водопровод 2 зоны, для потребителей 6-9 этажей.

Т3 - трубопровод горячего водоснабжения.

Т4 - циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения.

К1 - канализация хозяйственно-бытовая.

К2 - водостоки.

По причине не достаточного напора в здании выполнено две раздельные зоны водоснабжения. Первая зона обеспечивает 1-5 этажи и питается от городской сети, Вторая, зона обеспечивает 6-9 этажи и подводится от насосной станции повышения давления, проектируемой во второй очереди.

Ввод водопровода на хозяйственно питьевые нужды в здание жилого дома выполнен в футляре диаметром 219 мм из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 60х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Трубопровод ввода покрыт «весьма усиленной» гидроизоляцией.

Горячее водоснабжение предусмотрено проектом от теплового узла с циркуляцией в магистралях и стояках. В тепловом узле предусмотрена установка дренажного насоса в приямке, для отвода случайных стоков. В ванных комнатах устанавливаются полотенце-

сушители присоединяемые к системе горячего водоснабжения. Водоразборные стояки объединяются в группы кольцующими перемычками, каждая группа присоединена одним циркуляционным трубопроводом к сборному трубопроводу системы. Магистральные сети и стояки изолируются трубчатой теплоизоляцией по огрунтовке ГФ 021 Δ=9 мм типа «Termoflex». Кольцующие перемычки прокладываются по техническому этажу, в верхней точке трубопровода устанавливается вентиль для сброса воздуха.

Магистральный водопровод и стояки сетей, холодной и горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм ГОСТ 3262-75*. Ответвления и подводки горячей воды выполнены из металлопластиковых труб «PEX-AL-PEX» диаметром 16 мм. В нижних точках систем трубопроводов предусматривается установка вентилей для сброса воды. На ответвлениях от магистральных линий у основания стояков устанавливается запорная арматура. На ответвлениях в квартиры устанавливаются приборы учета холодной и горячей воды, по периметру здания и помещении сбора мусора устанавливаются поливочные краны диаметром 15 мм. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм ГОСТ22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки. Выпуски канализации и сети внутреннего водостока, выполняются из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ6942-80 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,3 м, крыша плоская неэксплуатируемая. Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию.

Внутренний водосток выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 114х4,0 мм ГОСТ 10704-91. В нижней части устанавливается гидрозатвор. Для отвода талых вод в зимний период года выполнен перепуск во внутренние сети бытовой канализации из стальных труб диаметром 32 мм. Стальной трубопровод покрывается масляной краской за два раза по огрунтовке. А также в тепловом узле предусмотрена производственная канализация, для отвода случайных стоков из приямка на рельеф, дренажным насосом.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации. Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, смонтировать с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации блок 1:

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. Мощность эл.двигат. кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек		
Водопровод – В1-первая зона	20,0	18,0	1,75	0,84		2,2	
Водопровод – В11-вторая зона	31,8	14,4	1,53	0,75			
горячее водоснабжение -Т3-	34,4	27,6	3,82	1,64			

Канализация -К1-		54,0	5,9	4,52			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации блок 2

Таблица №5

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл Мощность эл.двигат. кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек		
Водопровод –В1- первая зона	19,6	17,28	1,69	0,83			
Водопровод –В11- вторая зона	25,8	7,20	1,02	0,54			
горячее водоснабжение -Т3-	28,2	12,32	3,15	1,39			
Канализация -К1-		40,8	4,85	3,48			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации блок 3

Таблица №6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл Мощность эл.двигат. кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек		
Водопровод –В1- первая зона	19,6	17,28	1,69	0,83			
горячее водоснабжение -Т3-	22,2	11,52	2,49	1,14			
Канализация -К1-		28,8	3,33	3,44			

Газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство газопровода для внутреннего газооборудования.

Подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры 11ч38п диаметром у32 на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопровод заключается в футляры.

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11ч38п Ду15

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметром 32х2,8; 25х2,8; 20х2,5; 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для учета расхода газа установлен счетчик СГ-1. 6. Установлен электромагнитный клапан перед краном.

Технические показатели:

Общий расход газа - 40,6 нм^3/час.
Протяженность газопроводов - 1370,6 м.

Электротехнические решения

Электрооборудование, электроосвещение

Блок 1,2а, 2б, 2в, 3а

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003.

В качестве вводного щита принята панель серии «ВРУ1-11», распределительного «ВРУ1-48» установленные в подвале. Для учета электроэнергии общедомовых токоприемников проектом предусмотрено установка электронного счетчика 380 В в «ВРУ1-11». Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ. Щиты устанавливаются в нищах, предусмотренных в строительной части проекта.

Распределительной сети выполнены кабелем марки ВВГ в трубах ПХВ, проложенных открыто по подвалу и в штрабах (предусмотренных в строительной части) по стенам на лестничных клетках.

Электроосвещение помещений подвала выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Электроосвещение подъездов выполняется светильниками с компактными люминисцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

В квартирах предусмотрено установка:

клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридорах и кухне.

подвесных патронов в кухне и коридоре, присоединяемых к клеммной колодке.

стенных патронов в сан. узлах.

светильников типа НБЕ в ванных комнатах.

Групповая осветительная сеть выполнено кабелем марки ВВГ скрыто.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, «ШР» и стационарных электроприемников выполняются трех проводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линий, питающие штепсельные розетки устанавливается УЗО «ЭКФ УЗО АД2 30 мА». Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE илиPEN) питающей линий;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация

Блок 1

Ввод в дом выполнен со стороны Блока 2б одним восьмиволоконным оптическим кабелем марки ОК-8 и двумя четырехволоконными оптическими кабелями марки ОК-4. Далее восьмиволоконный оптический кабель ОК-8 доводится до оптической

распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, установленной на втором этаже. От оптической распределительной коробки ОРКс-16 прокладывается четырехволоконный оптический кабель ОК-4 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, устанавливаемой на пятом этаже. Далее от оптической распределительной коробки прокладывается двухволоконный оптический кабель ОК-2 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, устанавливаемой на седьмом этаже. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Для подключения к оптической абонетской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Блок 2а

Ввод в дом выполнен со стороны Блока 3а одним восьмиволоконным оптическим кабелем марки ОК-8 и четырьмя четырехволоконными оптическими кабелями марки ОК-4. Далее один четырехволоконный оптический кабель ОК-4 доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, установленной на третьем этаже. От оптической распределительной коробки ОРКс-16 прокладывается двухволоконный оптический кабель ОК-2 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, устанавливаемой на шестом этаже. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Для подключения к оптической абонетской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Блок 2б

Ввод в дом выполнен со стороны Блока 2б одним восьмиволоконным оптическим кабелем марки ОК-8 и тремя четырехволоконными оптическими кабелями марки ОК-4. Далее один четырехволоконный оптический кабель ОК-4 доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, установленной на третье этаже. От оптической распределительной коробки ОРКс-16 прокладывается двухволоконный оптический кабель ОК-2 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, устанавливаемой на шестом этаже. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Для подключения к оптической абонетской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Блок 2в

Ввод в дом выполнен со стороны Блока 1 осуществлен двумя четырехволоконными оптическими кабелями марки ОК-4. Далее один четырехволоконный оптический кабель ОК-4 доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, установленной на третьем этаже. От оптической распределительной коробки ОРКс-16 прокладывается двухволоконный оптический кабель ОК-2 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, устанавливаемой на шестом этаже. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Для подключения к оптической абонетской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Блок 3а

Ввод в дом выполнен тридцатидвухволоконным оптическим кабелем ОКБ-32. Далее тридцатидвухволоконный оптический кабель ОКБ-32 доводится до оптической муфты, располагаемой в подвале. Кабель разветвляется на 1 восьмиволоконный оптический кабель ОК-4 и 5 четырехволоконных оптических кабеля ОК-4, один из которых доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х16 ОРКс-16, установленной на втором этаже. От оптической распределительной коробки ОРКс-16 прокладывается двухволоконный оптический кабель ОК-2 до оптической распределительной коробки укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х8 ОРКс-8, устанавливаемой на четвертом этаже. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Для подключения к оптической абоннетской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По проекту получены согласования:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2964 от 18.09.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №960 от 22.12.2015 года по рабочему проекту, выданное Управлением по защите прав потребителей Алматинской области.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 1. «Жилые здания» нормативная продолжительность строительства жилого дома составит 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Согласно письма ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» начало строительства запланировано на март месяц 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с 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 на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-23.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

2012 год - 1618 тенге;
2013 год - 1731 тенге;
2014 год - 1852 тенге;
2015 год - 1982 тенге;
2016 год - 2121 тенге;
2017 год – 2269 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

Корректировка сметной стоимости строительства произведена согласно письма №89-18-89/1081 от 20.10.2015 года ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган».

При корректировке сметной документации выполненные работы учтены в ценах ранее утвержденной сметы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка)» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Оборудование, сортамент труб и запорная арматура, а также материалы для строительства газопровода среднего и низкого давления, предназначенного для газоснабжения котельной подобраны правильно и соответствуют действующим нормам и правилам по проектированию, строительству и эксплуатации систем распределения и потребления природных газов.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

По отоплению и вентиляции:

1) «Общие указания» откорректированы в соответствии с требованиями (п. 5.6ГОСТ 21.602 -2003).
2) Представлена экспликация помещений.

3) Схемы систем отопления приведены в соответствие планами.

По водоснабжению и канализации:

4) На схеме стояков горячей воды Т3- 3, 4, 5, 6, 7 блок секции 1 указаны полотенцесушители.
5) Схема системы В1, В11, Т3 стояки откорректированы.
6) Прокладка разводящей сети водопровода в конструкции пола заменена на металлопластиковые трубы".

По газоснабжению

7) Представлены согласования с заказчиком и КГГП «Аварийная газовая служба - 104».
8) Установлены сигнализаторы загазованности.
9) Установлены газовые плиты на расстоянии не менее 0,5 м от боковой поверхности плиты до стены.
10) Установлен счетчик на расстоянии не менее 0,8 м от газовой плиты.
11) Исключено остекление балкона первого этажа, при вводе газопровода через балкон.
12) Установлен электромагнитный клапан перед краном.
13) Представлены чертежи утепленного ввода газопровода.
14) Исключена ссылка на «Правила безопасности в газовом хозяйстве».

По сметной документации:

15) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
16) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
17) Откорректирована стоимость оборудования и материалов принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 4.3.5, п. 4.3.8.
18) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004). Изменения и дополнения. Выпуск 23».
19) Согласно письма ГУ "Отдел строительства города Талдыкорган" изменение года реализации строительства с 2015-2016 на 2016-2017 годы.
20) Откорректировано распределение объемов капитальных вложений по годам в соответствии с показателями задела согласно продолжительности строительства.
21) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
22) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №167 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания: блок 1; блоки 2Б,2Б, 2В; блок 3.	эт.	 9 этажей; 7 этажей; 5 этажей	 9 этажей; 7 этажей; 5 этажей	 - - -
2	Площадь застройки	кв. м.	2146,3	2146,3	-

3	Общая площадь здания	кв. м.	13057,35	13057,35	-
4	Общая площадь квартир	кв. м.	9569,7	9569,7	-
5	Строительный объем	куб. м.	56650,5	56650,5	-
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных; 2-комнатных; 3-комнатных	шт	171 75 74 22	171 75 74 22	- - - -
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	394,054	413,016	+18,962
	в том числе: СМР	млн.тенге	371,150	390,435	+19,285
	Оборудование	млн.тенге	17,587	17,173	-0,414
	Прочие	млн.тенге	5,317	5,408	+0,091
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2015 годов и прогнозных ценах 2016-2017 годов	млн.тенге	1340,391	1332,062	-8,329
	в том числе: СМР	млн.тенге	1080,253	1063,602	-16,651
	Оборудование	млн.тенге	51,189	47,228	-3,961
	Прочие	млн.тенге	208,949	221,232	+12,283
	Из них: на 2012 год (стоимость ПИР разработки проекта); на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы разработки проекта); на 2014 год с МРП 1852 (выполненные работы); на 2015 год (стоимость ПИР и экспертизы корректировки проекта); на 2016 год с МРП 2121; на 2017 год с МРП 2266	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 5,551 10,125 79,155 12,245 1133,517 91,409	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартир	млн.т/кв.м.	0,113	0,111	-0,002
10	Продолжительность строительства	месяц	12	12	-

Сравнительный анализ основных технико-экономических показателей:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, - уменьшение)
			ранее выданное заключение №18-0244/13 от 25.04.2013 г.	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6

1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	422,627	413,016	-9,611
	в том числе: СМР	млн.тенге	397,036	390,435	-6,601
	Оборудование	млн.тенге	20,092	17,173	-2,919
	Прочие	млн.тенге	5,499	5,408	-0,091
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2015 годов и прогнозных ценах 2016,2017 год	млн.тенге	1232,233	1332,062	+99,829
	в том числе: СМР	млн.тенге	985,151	1063,602	+78,451
	Оборудование	млн.тенге	49,854	47,228	-2,626
	Прочие	млн.тенге	197,228	221,232	+24,004

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года , протокол №47.

Снижение сметной стоимости произошло за счет пересчета сметной документации в новой версии программы, с учетом «Изменения и дополнения. Выпуск 22».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство секционного разновысотного жилого дома на 171 квартир в г.Талдыкорган» (2-очередь строительства, привязка блоков 195 квартирного разновысотного жилого дома)» (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	9; 7; 5 этаж.
Общая площадь здания	13057,35 $м^2$.
Общая площадь квартир	9569,7 $м^2$.
Строительный объем	56650,5 $м^3$.
Количество квартир	171 шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	413,016 млн. тенге
в том числе: СМР	390,435 млн. тенге

оборудование	17,173 млн. тенге
прочие затраты	5,408 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2015 годов и прогнозных ценах 2016-2017 годов	1332,062 млн. тенге
в том числе: СМР	1063,602 млн. тенге
оборудование	47,228 млн. тенге
прочие затраты	221,232 млн. тенге
Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» в соответствии с условиями договора №18/0899 от 02 октября 2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.6 С выходом данного заключения ранее выданное заключение №18-0312/13 от 23.05.2013 года, считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талдықорған қаласында 171 пәтерлік секциялық биіктігі әр түрлі тұрғын үй салу (құрылыстың 2 кезегі, 195 пәтерлі биіктігі әр түрлі тұрғын үйдің блоктарын байлау) (тузету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттығы	9; 7; 5 қабат.
Ғимараттың жалпы ауданы	13057,35 м^2.
Пәтерлердің жалпы ауданы	9569,7 м^2.
Құрылыс көлемі	56650,5 м^3.
Пәтерлердің саны	171 дана.
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	413,016 млн. теңге.
Соның ішінде:	

құрылыс-монтаж жұмыстары	390,435 млн. теңге.
Жабдықтар	17,173 млн. теңге.
Өзге де шығындар	5,408 млн. теңге.
2012-2015 жылдардағы ағымдағы және 2016-2017 жылдардағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1332,062 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1063,602 млн. теңге.
Жабдықтар	47,228 млн. теңге.
Өзге де шығындар	221,232 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	12 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 2 қазандағы №18/0899 шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.6 Осы қорытындының шығуына байланысты 2013 жылғы 23 мамырындағы берілген №18-0312/13 қорытынды өз күшін жоғалтады.

Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела

Молдыбаева Ж.Ж.

Заместитель директора

Шидербаева Халида Минировна

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Шульгина Л.А.

Эксперт

Серников Т.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт