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

«Шымкент қаласы Тұлпар мөлтек ауданында 3 және 5 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлер комплексінің құрылысы (екінші кезегі) (үй №5, үй №6 сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2016 ж. № 19-0310/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«АқмойнақТРЦ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Сити Инжиниринг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫС СӨЗ

«Шымкент қаласы Тұлпар мөлтек ауданында 3 және 5 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлер комплексінің құрылысы (екінші кезегі) (үй №5, үй №6 сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0310/16 от 19.08.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилого комплекса, состоящего из 5-ти и 3-х этажных многоквартирных домов в мкр. Тулпар г. Шымкент (вторая очередь) (дома №5, №6 без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК
ТОО «Ақмойнақ ТРЦ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Сити Инжиниринг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилого комплекса, состоящего из 5-ти и 3-х этажных многоквартирных домов в мкр. Тулпар г. Шымкент (вторая очередь) (дома №5, №6 без наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого комплекса, состоящего из 5-ти и 3-х этажных многоквартирных домов в мкр. Тулпар г. Шымкент (вторая очередь) (дома №5, №6 без наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0201 от 20.07.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону и ТОО «Ақмойнақ ТРЦ» в соответствии с письмом № 64 от 08.07.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ақмойнақ ТРЦ»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Инжиниринг» 17-ГСЛ № 000897 от 28.09.2007 года (приказ № 200 от 21.10.2011 года). Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ от 28.12.2012 года. Категория II.

ГИП – Ефремов А.Г. Приказ № 57/1 от 9 июня 2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ТРЦ Ақмойнақ» 28.06.2016 года;

архитектурно-планировочное задание № 262 от 10.09.2014 года выданное «Отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента ЮКО»;

постановление акимата г. Шымкент № 107 от 23.01.2008 года о предоставлении земельного участка;

акт выбора и согласования земельного участка без номера от 03.04.2012 года;

акт на право частной собственности на земельный участок № 298721 от 23.09.2013 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент в 2015 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «ТРЦ Ақмойнақ» 08.08.2016 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Вектор KZ» в 2015 году;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Шымкент Каздорпроект» в 2015 году. Заказ № 1-15;

письмо ТОО «ТРЦ Ақмойнақ» № 67 от 08.07.2016 года о том, что финансирование строительства предусмотрено за счет собственных средств, начало строительства сентябрь 2016 года.

Технические условия:

№ 592 от 02.11.2015 года на водоснабжение и канализацию, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

№ 9145 от 31.03.2016 года на газоснабжение, выданные Южно-Казахстанский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ 18-07-42/833 от 20.06.2014 на электроснабжение года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

б/н от 29.01.2015 на электроснабжение года, выданные ТОО «ТРЦ Акмойнак»;

№ 4-76-16/Л от 01.04.2016 года на телефонизацию, выданные ЮК ОДТ;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-1-14-3-257 от 26.02.2015 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей;

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ17VDC00034588 от 20.03.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1.16-04-ПЗ Пояснительная записка

Том 2. 16-04-СД Сметная документация

Том 3. 16-04-ЭЛ Энергетический паспорт.

Том 4. 16-04-ПОС Проект организации строительства

Том 5. 16-04-ПРП Паспорт рабочего проекта.

Альбом 1. 16-04-ГП1 Генеральный план

Альбом 1. 16-04-5-АР, 16-04-6-АР 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Архитектурные решения

Альбом 2.1 16-04-5-КЖ 3-х этажный жилой дом № 5. Конструкции железобетонные. Конструкции железобетонные. Котлован. Фундаменты. Подвал. Крыльца. Пандусы

Альбом 2.2 14-04-6-КЖ 3-х этажный жилой дом № 6. Конструкции железобетонные. Котлован. Фундаменты. Подвал. Крыльца. Пандусы

Альбом 3. 16-04-5-КЖ, 16-04-6-КЖ 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Конструкции железобетонные. Колонны. Ригели. Монолитные стены. Лестницы. Усиление кладки стен. Плиты перекрытия. Кровля

Альбом 4. 16-04-5-ВК, 16-04-6-ВК 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Водопровод и канализация

Альбом 5. 16-04-5-ОВ, 16-04-6-ОВ 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Отопление и вентиляция

Альбом 6. 16-04-5-ЭОМ, 16-04-6-ЭОМ 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее). Системы связи.

Альбом 7. 16-04-5-ГСВ, 16-04-6-ГСВ 3-х этажный жилой дом № 5, № 6. Газоснабжение (внутренние устройства).

Брошюра 1. ОВОС.

Брошюра. Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Шымкент Каздорпроект» в 2015 году. Заказ № 1-15; топографическая съемка, выполненная ТОО «Вектор KZ» в 2015 году.

Брошюра. Расчёты

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей г. Шымкент жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на северо-западной окраине микрорайона Тулпар г. Шымкент. С северо-запада участок ограничен капитальным забором из шлакоблочного кирпича. В юго-западной части участка сохранились фундаменты от старых демонтированных сооружений, водопроводные и заброшенные септики для сточных вод.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 17, абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,44.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность района строительства 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Шымкент Каздорпроект» в 2015 году, заказ № 1-15.

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок и супесь светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, просадочныйе мощностью 4,4 – 6,0 м. Просадки грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

2) ИГЭ-2 - суглинок, макропористый, слабопросадочный, мощностью 4,6 – 6,0 м;

3) ИГЭ-3 – галечник с заполнителем до 30 %.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ - 1 - удельный вес 17,8 кН/м³; угол внутреннего трения 19°; сила сцепления 3 кПа;

модуль деформации 1,6 МПа; модуль деформации при установившей влажности 3,2 МПа; начальное просадочное давление 58 кПа;

2) ИГЭ - 2 - удельный вес 18,2 кН/м³; угол внутреннего трения 19°; сила сцепления 3 кПа;

модуль деформации 2,6 МПа; мод модуль деформации 3,3 МПа; начальное просадочное давление 145 кПа;

3) ИГЭ - 3 - удельный вес 23,0 кН/м³; угол внутреннего трения 40°; сила сцепления 1 кПа;

модуль деформации 30 Мпа.

На большей части с поверхности земли развит почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м. Редко встречается насыпной грунт из гравия в виде рыхлой отсыпки мощностью 30-60 см.

Грунты участка по содержанию легко и среднерастворимых солей незасолены. Грунты участка по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные Грунты участка по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Подземные воды, в пределах участка, пройденными выработками глубиной 8,0-11,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Участок для строительства расположен в микрорайоне Тулпар города Шымкент.

Ситуационная схема

На отведенном участке первой очередью предусмотрено строительство 5-этажных жилых домов № 1, № 2, № 3, № 4 и № 5, второй очередью предусмотрено строительство трёхэтажных жилых домов № 5 и № 6.

Система высот и координат - городская.

Привязка выполнена от границ участка, которые выносятся в натуру городской архитектурой.

Взаимное расположение зданий и сооружений выполнено с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением противопожарных требований, обеспечивающих возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг зданий.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территории. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

За отметку 0.000 принят первого этажа жилого, что соответствует отметке 485.00 для жилого ма №5 и 487.70 для жилого дома №6 по генплану.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, установка малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Ассортимент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – мощение тротуарной плиткой принято с учетом обеспечения

беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории.

Согласно заданию на проектирование, затраты на благоустройство и озеленение территории предусмотрены отдельным проектом.

Защита от шума и мусороудаление

Для защиты от шума и пыли выполнена рядовая посадка деревьев различных пород. Также выполнены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1310 мм.

Основные показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь отведенного участка	$м^2$	22027,08	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	6405,85	29,08	
3	Площадь покрытий	$м^2$	7443,0	33,79	
4	Площадь озеленения	$м^2$	8178,23	37,13	
5	Площадь покрытий вне территории	$м^2$	99,00		
	Первая очередь строительства				
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	15265,73	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	4356,89	28,54	
3	Площадь покрытий	$м^2$	5554,96	36,39	в том числе отмостка
4	Площадь озеленения	$м^2$	5257,94	34,44	
5	Площадь покрытий вне территории	$м^2$	150,62		
	Вторая очередь строительства				
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	6761,35	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1981,86	29,31	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1851,00	27,38	
4	Площадь озеленения	$м^2$	2920,29	43,19	

6.2.2 Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания», СП РК 3.02-10-2007 «Пособие к СНиП РК 3.02.43-2007*», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-20-2006* «Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Здание жилого дома – трёхэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0 х 70,2 м.

Высота этажа – 3,00 м.

Высота подвала – 2,00 м.

Лестница - тип Л1.

Общее количество квартир – 36

из них: однокомнатных – 12

двухкомнатных – 12

трёхкомнатных - 12

Класс здания – III (коммерческое жильё).

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена непосредственно наружу через коридоры квартир в лестничные клетки с выходами наружу.

Выходы на чердак предусмотрены через люк в лестничной клетке.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

Для подъема на первый этаж предусмотрена пристенная наклонная откидная подъёмная платформа грузоподъёмностью 225 кг, расположенная в лестничной клетке.

В каждом подъезде жилого дома на первом этаже предусмотрена одна 1-комнатная квартира, пригодная для проживания людей в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Индексы изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями и приведённого уровня ударного шума под перекрытиями соответствуют нормативным требованиям.

Внутренняя отделка - обои, водоэмульсионная окраска, известковая окраска, панель из керамической плитки и из масляной краски, согласно назначению помещений.

Полы - ламинат, из керамической плитки, керамогранит, бетонные и асфальтобетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.144-1/88.

Наружная отделка стен – декоративная штукатурка «Леонардо» с рустами.

Цоколь - керамогранит.

Объёмно-планировочные показатели (на один дом)

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	990,93	
2	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0.000	м3	12679,79 10666,28 2013,51	
3	Площадь жилого здания	$м^2$	2128,72	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1942,96	
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	1091,76	
6	Этажность здания	этаж	3	
7	Количество квартир	шт.	36	

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (на один дом)

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Площадь одной квартиры, $м^2$		Жилая площадь квартир, $м^2$	Общая площадь квартир, $м^2$
				Жилая площадь	Общая площадь		
1	1 комнатная	1-1	4	17,93	39,50	71,72	158,00
2	1 комнатная	1-2	8	17,93	39,19	143,44	313,52
3	2 комнатная	2-1	6	29,82	54,57	178,92	327,42
4	2 комнатная	2-2	6	29,82	54,01	178,92	324,06
5	3 комнатная	3-1	12	43,23	68,33	518,76	819,96

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах».

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Здание жилого дома решено в конструктивной системе продольно-стеновой со стенами из кирпичной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями. Жесткость здания обеспечена совместной работой стен каменной кладки, жесткого диска перекрытия, железобетонных монолитных включений, антисейсмопоясов, опорных поясов и монолитных фундаментов.

Фундаменты - под стены ленточные, монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 с конструктивным армированием , под стойки рам столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15. Основание фундаментов – уплотнённая подушка из местного грунта.

Наружные стены подвала - монолитные бетонные из бетона класса В 7.5 толщиной 400 мм.

Наружные и внутренние стены - из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 380 мм. Предусмотрено утепление наружных стен теплоизоляционными плитами из минераловатных плит толщиной 80 мм.

Перегородки - из пустотелого кирпича (с пустотностью не более 32%) марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие - монолитное железобетонное из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Лестницы - из сборных железобетонных ступеней по металлическим балкам и косоурам.

Утеплитель - вермикулит вспученный с объёмным весом 200кг/м^3 толщиной 250 мм.

Крыша - шатровая, чердачная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по деревянной обрешётке и стропилам.

Окна - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 со стеклопакетом 4М1-16-4М1.

Подоконники - ПВХ.

Двери наружные и входные в квартиры – металлические, утепленные, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01.19-2004* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы антисептированы.

Все металлические элементы окрашены масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СНиП РК 2.01-19-2004*, все, неоговоренные проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004*.

Боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов.

Здание жилого дома решено в конструктивной системе продольно-стеновой со стенами из кирпичной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями. Жесткость здания обеспечена совместной работой стен каменной кладки, монолитных железобетонных включений, жесткого диска перекрытия, антисейсмопоясов, опорных поясов и монолитных фундаментов.

Кирпичные стены и перегородки выполнены на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствора с кирпичом. Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен и пересечениях с монолитными железобетонными включениями предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с в.1.

Перегородки армированы 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной
30 мм. Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию с шагом 1500 мм.

Монолитные плиты имеют зону для опирания перекрытий и покрытия на всю ширину стены высотой 150 мм из бетона класса В12.5.

По всем стенам предусмотрены выпуски из стен для связи с опорным поясом и монолитной плитой покрытия в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки - монолитные железобетонные выполнены на всю толщину стены.

Мауэрлаты крепятся к стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 1500 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений» и МСП 5.01-102-2002.

Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В основании фундаментов предусмотрена полная замена просадочного слоя с устройством грунтовой подушки из местного уплотненного суглинистого грунта. Толщина грунтовой подушки составляет для дома № 5 - 5,20 м, для дома № 6 - 4,90 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутриплощадочные инженерные сети газоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и связи предусмотрены отдельным проектом и будут выполнены до ввода здания в эксплуатацию.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Отопление и вентиляция жилого дома разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С. Источник теплоснабжения - теплогенератор на газе мощностью 11 кВт с закрытой камерой сгорания для обеспечения нужд отопления и горячего водоснабжения.

Принята поквартирная система теплоснабжения. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Предусмотрена горизонтальная однотрубная система отопления с нижней разводкой. Для отопления приняты полипропиленовые трубы.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздушные краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборах.

В низших точках системы отопления предусмотрены дренажные стояки для опорожнения.

Так же к системе отопления подключены полотенцесушители в ванных комнатах.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн= °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общие		
3-х этажный жилой дом	-17	77 000	-	76 000	153 000	-	

Вентиляция

Вентиляция жилых комнат принята естественной.

Из кухонь, санитарных узлов предусмотрена вытяжка через вентиляционные каналы в стенах. Вытяжные шахты выведены выше кровли здания.

Для теплогенераторов предусмотрен приток воздуха из улицы и отвод дымовых газов через дымоход диаметром 127х2,0 мм. Дымоходы выводится выше кровли здания.

Водоснабжение и канализация

Водопровод хозяйственно- питьевой

Внутренние сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с указаниями СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания.

Требуемый напор воды – 18,6 м. Гарантированный напор в точке подключение – 20 м (2 атм.) согласно техническим условиям.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. В здание выполнен один ввод водопровода диаметром 50 мм. На воде установлен водомерный узел с обводной линией, на которой установлена электрозадвижка для обеспечения пропуска пожарного расхода.

Разводка холодного водоснабжения, магистральные трубопроводы и стояки приняты из полипропиленовых трубопроводов по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 50 мм, 40 мм и 32 мм.

На врезке в каждую квартиру установлены водомерные узлы на трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения. На водопроводных сетях установлена запорная арматура для отключения при ремонте.

Водопровод горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное по открытой схеме от котла на газообразном топливе «Protherm Гепард 11 MTV»н.

Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 в помещениях проложены открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и скрыто в конструкции пола.

Разводка к санитарно-техническим приборам выполнена полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003. Диметр трубы: 32 мм, 25 мм, 20 мм.

Разводка трубопроводов в помещениях предусмотренв как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения проложены выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Трубопроводы проложены с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Трубопроводы горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем

Канализация хозяйственно-бытовая

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена из канализационных трубопроводов ПВХ диаметрами 50х2,2 мм и 100х2,2 мм по ГОСТ 22689-89 и проложены ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, преимущественно, скрыто в конструкции пола.

Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм.

Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Для удобства обслуживания ревизий предусмотрены лючки сантехнические.

Основные показатели систем водопровода и канализации (на один дом)

Таблица №5

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/с
Хоз-питьевой водопровод	18,6	31,92	3,88	1,68	-
Хоз-бытовая канализация	-	31,92	3,88	3,28	-

Газоснабжение. Внутренние устройства

Газоснабжение жилого дома разработано согласно технических условий № 9145 от 31.03.2016 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Часовой расход газа на дом с учетом коэффициента неодновременности составляет 61,4 нм³/час.

Внутренний газопровод разработан с установкой в каждой кухне: газового счетчика; 4-х конфорочной бытовой газовой плиты и настенного газового двухконтурного котла мощностью 11 кВт для отопления и приготовления горячей воды.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, что обеспечивает нормативный воздухообмен помещений.

Внутренние газопроводы предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 3262-75.

Диаметры газопровода приняты согласно гидравлического расчета.

При пересечении стен и перекрытий газопроводы проложены в футляры.

Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляре, не допускается.

Отключающие краны перед газовыми приборами установлены на высоте не менее 1,5 метра от пола.

Перед испытанием на прочность и герметичность внутренних газопроводов производить их продувку с целью очистки внутренней полости.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Электротехнические решения

Для электроснабжения жилого комплекса предусмотрены две комплектные трансформаторные подстанции типа КТПГ 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью

250 кВА -1 шт и 160 кВА – 1 шт.

Электроснабжение 3-этажных жилых домов N5, N6 и 5-этажного жилого дома N1 осуществляется от КТПГ 160 кВА поз.12а по ГП.

Электротехнические решения приняты на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок»; СН РК 4.04-23-2004*«Электрооборудование жилых и общественных зданий»; СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение»; СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Основные технические показатели

Таблица №6

№№ п.п	Наименование	Единица измерения	Величина
1	Напряжение сети	В	220/380
2	Категория надежности электроснабжения		III
3	Расчетная мощность (дом № 5)	кВт	46,332
4	Расчетный ток (дом № 5)	А	78,3
5	Расчетная мощность (дом № 6)	кВт	46,332
6	Расчетный ток (дом № 6)	А	78,3

Электрооборудование и электроосвещение

Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников в квартирах с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами принята равной 4,1 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходит питающая линия к щитам этажным в вертикальных строительных каналах (шахте), укомплектованных автоматическими выключателями и счетчиками учета электрической энергии.

В прихожей каждой квартиры установлен щиток квартирный с автоматическими выключателями групповых линий и устройствами защитного отключения.

Согласно СН РК 4.04-23-2004, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, проложенным от щитка, с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком, согласно СНиП РК 4.04-06-2006 и ПУЭ главы 1.7.

Электропроводка предусмотрена к светильникам, выключателям и розеткам. К светильникам - кабелями с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 в ПВХ трубах, предусмотренных в монолитном перекрытии. Выключатели выполнены кабелем ВВГнг-2х1,5 в штрабах по месту, розетки – кабелем марки ВВГнг– 3х2.5 в штрабах по месту, к ящику ЩК от этажного щитка – кабелем марки ВВГнг 3х4 в ПВХ трубах в подготовке пола.

В плитах перекрытий и монолитных стенах прокладка электропроводки в ПВХ трубах осуществлена на этапе производства опалубочных работ.

Выключатели установлены на высоте 1,0 м от пола, розетки - 0,3 м от пола, в ванной – 1,7 м от пола.

В этажном щите для каждой квартиры установлен один вводный двухполюсный автоматический выключатель, подключённый к фазе и нулевому проводу стояка и однофазные квартирные счетчики. ЩЭ подключены зажимами для безразрывного подключения стояковых проводов.

В подвале групповая сеть освещения выполнена открыто кабелем ВВГнг с медными жилами. Кабели крепить пластиковыми скобами.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями.

В жилом доме предусмотрено рабочее освещение общедомовых помещений. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность помещений принята согласно СНиП 2.04.05-2002. Управление освещением принято местными выключателями, в лестничной клетке и холлах предусмотрены также датчики движения.

Рабочее освещение общедомовых помещений и эвакуационное освещение лестничных клеток, входов в здание и указателей пожарных гидрантов предусмотрено со щитка освещения, установленного в подъезде на отм. 0,000.

В каждом подъезде на 1-ом этаже предусмотрены подъемные платформы для маломобильных групп населения, которые запитаны от щита освещения общедомовых помещений.

Учет электроэнергии освещения лестничных клеток, подвала, входов выполнен счетчиком, установленном на панели ВРУ.

Питающие сети приняты кабелями ВВГнг, проложенными в шахте жилых этажей, на отметке минус 2.900 открыто на кабельных конструкциях.

Распределительные сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, ВВГнг с медными жилами.

Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства расположен вокруг КТП № 5, 6 с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей. Заземлены нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не более 4 Ом.

Все открытые проводящие части присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание жилого дома предусмотрено повторное заземление защитных проводников и основная система уравнивания потенциалов путем соединения проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации) металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все вышеуказанные части присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключены сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники розеток. От квартирного щитка до ванной проложен дополнительный проводник, сечением 4 мм^2 в ПВХ трубе.

Для дополнительной защиты от прямого и косвенного прикосновения штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля. Для токоотводов принят круг диаметром 6 мм и арматура железобетонных колонн, в качестве заземлителей – железобетонный фундамент и наружный контур заземления. Все соединения токоотводов выполнять электросваркой.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи

Проект сетей телекоммуникации и внутренних сетей кабельного телевидения выполнен в соответствии на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями ПУЭ РК Правила устройств электроустановок и ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

Телекоммуникации

Проектом предусмотрена внутренняя разводка оптиковолоконных сетей телекоммуникации. Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической на 8 волокон отведены к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах установлены абонентские розетки оптические РА-86-86, подключенные к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH-A. На каждом этаже установлены коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении - коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищены трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы закреплены к стене скобами монтажными. Шнуры оптические-патчкорды в холлах проложены в кабель-каналах, в квартирах – открыто.

Кабельное телевидение

Проектом выполнена внутренняя разводка сетей кабельного телевидения. Наружные сети не предусмотрены.

В шахте выполнены коробки распределительные телевизионные. От распределительных коробок предусмотрена разводка по квартирным телевизионным розеткам в полиэтиленовых трубах диаметром 16 мм. Распределительная сеть принята кабелем марки RG-11, абонентская проводка – кабелями марки RG-6. Абонентская проводка проложена скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора прохода к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа D105 и наружной установки типа V107.

Видеокамеры подключены к видеорегистратору, который размещен в запираемом шкафу (ШВН) на лестничной клетке на отм. 0.000.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VSC 512 и проложены по стене в металлорукавах.

Домофон

Проектом предусмотрена видеодомофонная связь.

Вызывной блок МК 2012-RFEV и электромагнитный замок ML400 установлен на входной двери, видеомониторы MKE-V1 – в квартирах.

Управление домофонами принято коммутатором координатным COM-80U, установленным в шкафу ШД в коридоре на 1 этаже.

Питание домофона напряжением постоянного тока 12В выполнено от блока питания БП-2У, установленного в шкафу ШД. Подача напряжения переменного тока 220 В к блоку питания принято комплектом ЭОМ.

Сеть домофонной связи выполнена кабелем марки КРВПМ. Прокладка абонентской проводки (от коробок распределительных до мониторов в квартирах) принято в ПВХ трубах диаметром 16 мм. Кабель КРВПМ от шкафа ШД до входной двери и до шахты проложен в металлорукаве диаметром 10 мм.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Единица измерения	Количество
Телекоммуникация		
Коробки этажные	шт	20
Кабель оптический ОК-2	м	165
Телевидение		
Коробки ответвительные	шт	12
Кабели телевизионные RG	м	560
Домофон		
Комплект для домофонной связи	компл	4
Кабель сигнализации КРВПМ	м	224
Видеонаблюдение		
Видеорегистратор 4-х канальный	шт	4
Видеокамера внутренней установки	шт	4
Видеокамера наружной установки	шт	4
Кабель видеонаблюдения	м	40

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и противопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СП РК 2.02-20-2006* Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Металлические косоуры и балки лестниц окрашены огнезащитной краской с пределом огнестойкости 60 мин.

Эвакуация людей из жилого здания предусмотрена через лестничную клетку типа Л1.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

Выходы из технического подполья жилья наружу решены обособленно от лестничной клетки здания.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

6.4 Охрана окружающей среды

Генеральный план разработан с учетом шумозащитных мероприятий в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77 «Защита от шума», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП 111-10-75.

Для сбора мусора по территории предусмотрены урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Для охраны воздушного бассейна и защиты от шума предусмотрены: максимально озеленение участка, существующие зеленые насаждения на площадке строительства максимально сохранены.

В проектируемом жилом доме вредные технологические процессы отсутствуют

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Жилые здания» и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в сентябре 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ТОО ТРЦ «Акмойнак» от 08.08.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Строительство жилого комплекса, состоящего из 5-ти и 3-х этажных многоквартирных домов в мкр. Тулпар г. Шымкент (вторая очередь) (дома №5 и № 6 без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) автостоянка спроектирована согласно СНиП;
2) ширина подъезда спроектирована 3.5 метров;
3) откорректированы размеры вентиляционных каналов;
4) опорный пояс предусмотрен на всех этажах, в том числе и на отм. 0.000;
5) на сечениях показана горизонтальная гидроизоляция, также предусмотрена г.и. в подвале

согласно узлам 54 и 80 серии 2.130-3п вып. 1;

6) на всех сечениях проставлены оси, пол техподполья с отметками, штриховку и толщину

стен, горизонтальая и вертикальная гидроизоляция стен подвала и фундаментов согласно указаниям серии 2.110-3п вып. 1;

7) откорректировано конструктивное решение фундаментов под стойки рамы – рама начинается с подвала;
8) предусмотрены выпуски из опорного пояса для связи с монолитной плитой;
9) рамы выполнены с подвала;
10) откорректирована отметка верха ригеля последнего этажа;
11) развертки вентканалов выполнены на всю высоту и усиление этих участков между сердечниками на всю высоту, при этом эти участки оштукатурены по сетке с двух сторон раствором марки 100.
12) на планах системы отопления исключены ответвления на обратном трубопроводе к стоякам из раздела ВК;
13) предусмотрена арматура на подающем трубопроводе к полотенцесушителю; откорректирована обвязка полотенцесущителя;
14) на планах выполнен полотенцесушитель в санузлах в осях 12-13, Б;
15) на планах и схемах взамен стояков канализационных приняты дренажные стояки;

16) на плане системы отопления откорректирована расстановка дренажных стояков;
17) размер вытяжного канала принят 140х270 мм взамен 140х140 мм для естественной вентиляции кухонь;
18) вытяжные каналы выведены выше кровли здания в соответствии с СНиП РК 3.02-06-2009;
19) согласовано внутреннее газоснабжение с ЮКПФ «КазТрансГазАймак» № 2554 от 11.05.2016 года;
20) наружные сети водопровода и канализации выполнены отдельным проектом 1 очереди, согласно заданию на проектирование и письму заказчика №33 от 17.05.2016 года;
21) принятые решения по ГВС с оборудованием согласовано с заказчиком и внесены в задание на проектирование;
22) раздел «водоснабжение и канализация» пояснительной записки дополнен техническими показателями: указаны марка, материалы и диаметры примененных труб согласно указанным ГОСТам (магистральные сети, стояки и поквартирная разводка);
23) предусмотрен на вводе водопровода к домам общий водомерный узел в соответствии с п. 5.12 – п. 5.18 СНиП РК 4.01-41-2006* и согласно требованиям техническим условиям №592 от 02.11.2015 года выданных ТОО «ВРиМ»;
24) на ответвлениях от магистральных линий водопровода холодной воды предусмотрена установка запорной арматуры;
25) указано на плане место установки поквартирных счетчиков, установлены в шахтах для коммуникаций. Доработан узел поквартирного водомера холодной воды на схеме, участок от стояка до ввода в квартиру;
26) типы поквартирных счетчиков с дистанционным съемом показаний и горячее водоснабжение от газовых котлов внесены в задание на проектирование и согласованы с заказчиком;
27) в спецификации К1 предусмотрены элементы соединения трубопроводов;
28) откорректирована спецификация В1 и К1 согласно внесенным изменениям
29) на плане электроосвещения применён другой цвет;
30) раздел СС дополнен чертежами по видеонаблюдению и объёмы по ВН включены в спецификацию 16-04-СС.С;
31) пояснительная записка дополнена описанием системы ВН, технические показатели проставлены;
32) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 93,22%;
33) откорректирована стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;
34) сметная стоимость строительства пересчитана в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года;
35) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами и учтена без индексации;
36) сметная документация приведена в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица № 8

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен - снижен. + увелич.
			Заявлен. до экспер	Рекомен. к утвержд.	
1	Количество жилых домов	шт	2	2	
2	Общее количество квартир в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт шт шт шт	72 24 24 24	72 24 24 24	
3	Площадь участка	$м^2$	6761,35	6761,35	
4	Площадь застройки	$м^2$	1981,86	1981,86	
5	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	25359,58 21332,56 4027,02	25359,58 21332,56 4027,02	
6	Площадь жилого здания	$м^2$	4257,44	4257,44	
7	Общая площадь квартир	$м^2$	3885,92	3885,92	
8	Этажность	этаж	3	3	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 года, в том числе: СМР оборудование прочие по годам: 2016 год 2017 год	млн. тенге	786,587 640,599 23,350 122,638 388,473 398,114	760,536 620,026 22,576 117,934 450,193 310,343	-26,051 -20,573 -0,774 -4,704 +61,720 -87,771
10	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	тенге	202 420	195 716	- 6,704
11	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов, определенных в ценах 3 квартала 2016 года на общую сумму 26,051 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных замечаний и недостатков, а также нарушения условий договорных обязательств по срокам их исполнения, рабочий проект **«Строительство жилого комплекса, состоящего из 5-ти и 3-х этажных многоквартирных домов в мкр. Тулпар г. Шымкент (вторая очередь) (дома № 5 и № 6 без наружных инженерных сетей)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица №9

1.	Количество жилых домов	2 дома
2.	Этажность здания	3 этажа
3.	Площадь участка	6761,35 $м^2$
4.	Площадь застройки	1981,86 $м^2$
5.	Площадь жилого здания	4257,44 $м^2$
6.	Общая площадь квартир	3885,92$м^2$
7.	Строительный объем зданий	25359,58 $м^3$
	в том числе: выше 0,000	21332,56 $м^3$
	ниже 0,000	4027,02 $м^3$

8.	Количество квартир	72 шт.
	в том числе: 1- комнатных	24 шт.
	2- комнатных	24 шт.
	3- комнатных	24 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов	760,356 млн. тенге
	в том числе: СМР	620,026 млн. тенге
	оборудование	22,576 млн. тенге
	прочие	117,934 млн. тенге
10.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	195 716 тенге
11.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ақмойнақ ТРЦ» в соответствии условиями договора № 19/0201 от 20.07.2016 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы Тұлпар мөлтек ауданында 3 және 5 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлер комплексінің құрылысы (екінші кезегі) (үй №5, үй №6 сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере тырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегінегізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Тұрғын үйлердің саны	2 үй
2.	Қабаттылығы	3 қабат
3.	Участкенин ауданы	6761,35 м^2
4.	Құрылыс ауданы	1981,86 м^2
5.	Ғимараттардың тұрғын ауданы	4257,44 м^2
6.	Пәтердің жалпы ауданы	3885,92 м^2
7.	Тұрғын үйлердің құрылыс көлемі	25359,58 м^3
	оның ішінде: 0,000 деңгейінен жоғары	21332,56 м^3
	0,000 деңгейінен төменгі	4027,02 м^3
8.	Пәтерлердің саны	72 дана
	оның ішінде: 1- бөлмелі	24 дана
	2 - бөлмелі	24 дана
	3 - бөлмелі	24 дана
9.	2016, 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	760,536 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	620,026 млн. теңге
	құрал-жабдық	22,576 млн. теңге

	өзге де шығындар	117,934 млн. теңге
10	Пәтерлердің жалпы ауданының 1 м^2 құны	195 716 теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.07.2016 жылғы № 19/0201 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақмойнақ ТРЦ» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Қ. Досумбетова
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Досумбетова К.К.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Ларкина Н.М.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Мукашев Н.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист