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

«Шымкент қаласы, Қ.Төлеметов көшесі бойындағы №69 учаскесінде орналасқан көп қабатты тұрғын үйлермен офистердің құрылысы» (үшінші кезек 9 қабатты тұрғын үй)
жұмыс жобасы бойынша

18.04.2016 ж. № 19-0153/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«Отау-Строй» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Компания Ахмет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫС СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қ.Төлеметов көшесі бойындағы №69 учаскесінде орналасқан көп қабатты тұрғын үйлермен офистердің құрылысы» (үшінші кезек 9 қабатты тұрғын үй) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0153/16 от 18.04.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома)

ЗАКАЗЧИК
ТОО «Отау-Строй»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Компания Ахмет»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома)** 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 многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0072 от 04.03.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Государственная экспертиза» по Южному региону и ТОО «Отау - Строй» в соответствии с письмом №85 от 16.02.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Отау-Строй».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания Ахмет». Государственная лицензия ГСЛ №13008129от 28.02.2013 года. Приложение к лицензии АДС и ЖКХ от 28.02.2013 года. Категория II.

ГАП Раматуллаев К.И. Приказ №21 от 19.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Отау-Строй» от 18.06.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №20/1734 от 05.03.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент №3126 от 04.10.2005 года о предоставлении земельного участка под строительство;

акт на право частной собственности на земельный участок за №138161 от 27.08.2007 года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкент;

письмо ТОО «Отау-Строй» №86 от 16.02.2016 года о том, что финансирование «Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома), предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Отау-Строй» №86 от 16.02.2016 года о том, что начало «Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент» (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома), предусмотрено в начале второго квартала 2016 года;

письмо ТОО «Отау-Строй» №245 от 13.04.2016 года о том, что наружные инженерные сети «Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент» (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома) будут выполнены до ввода в эксплуатацию здания жилого дома;

эскизный проект, генплан согласован главным архитектором г. Шымкент от 2016 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Отау-Строй» от 18.03.2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Отау-Строй» в 2016 году.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1524 от 30.10.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализацию №257 от02.06.2015 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркентинг»;

на газификацию №ШТ8763от 13.03.2015 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №X174-0010/16 от 06.04.2016 года, выданное Каратауским районным управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области и Комитетом по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ04VDC00046753 от 05.03.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Альбом 1. Архитектурные решения (АР).
Альбом 2. Архитектурные решения (перегородки) (АР).
Том 4. Конструкции железобетонные (КЖ).
Том 5. Альбом 1. Водопровод и канализация.
Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 6. Отопление и вентиляция (ОВ).
Том 7. Альбом 1. Внутренние сети газоснабжения.
Альбом 2. Наружные сети газоснабжения
Том 8. Альбом 1. Электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ).
Альбом 2. Электроснабжение. Альбом 3. Молниезащита.
Том 9. Альбом 1. Сети связи (СС).
Альбом 2. Пожарная сигнализация (альбом 2)
Альбом 5. ПОС.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.
Брошюра 3. ОВОС.
Брошюра 4. Расчет конструкции здании.
Брошюра 5. Теплотехнические расчеты здании.

5.4 Цели назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоев населения путем строительства жилья 3 класса комфортности, в том числе средней этажности, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по улице Тулеметова № 69 в городе Шымкенте, ЮКО.

Природно-климатические условия:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м, для песка–0.42м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м, для песка –0,52 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадки на разведанную глубину до 20,0 м сложены аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста, представлены песчаными, глинистыми и крупнообломочными грунтами. (Приложение 6).

С поверхности земли распространён почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м, ниже вскрыт привезённый, слабоукатанный насыпной грунт из песка пылеватого средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 1,6-3,3 м.

Суглинком просадочным сложена большая часть литологического разреза. Суглинок желтовато-коричневого цвета¸ макропористый, с включением мелких карбонатов до 5 %. По показателю текучести суглинок твердой консистенции. Мощность просадочной толщи суглинка составляет 8,1-12,7 м.

Ниже просадочных суглинков залегают галечниковые грунты. Галечниковый грунт представлен обломочным материалом, преимущественно, осадочных пород с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,5-7,8 м.

Подземные воды, в пределах площадок, на период изысканий (январь 2016 г.) пройденными выработками глубиной до 20,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

первый ИГЭ – песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 1,6-3,3 м. (привезённый, слабоукатанный насыпной грунт из пылеватого песка);

второй ИГЭ - суглинок макропористый, твёрдой консистенции, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 10,2 см.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности второй;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,043-0,070 %. Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 равно 240-320 мг/кг. Нормативное значение SO_4 равно 298,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl равно 100 – 130 мг/кг Нормативное значение Cl равно 118,0 мг/кг (Приложение 3).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «Отау Строй» в 2016г. М 1:500, и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разделом ГП предусматривается проектирование строительства шести 9-ти этажных жилых домов и офисов в мкр. Кайтпас-2 вдоль малой объездной дороги по ул. К.Тулеметова №69, в г.Шымкент. Взаимное расположение и посадка здания выполнена с соблюдением требований по размещению жилых зданий.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

Технико-экономические показатели генплана таблица №1

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1.	Площадь участка	м^2	14100,00	100.00%	
2.	Площадь застройки	м^2	4058,88	28.79%	
3.	Площадь покрытий	м^2	4683,91	33.22%	
4.	Площадь озеленения	м^2	3990,29	28.30%	
5.	Площадь отмостки	м^2	1366,92	9.69%	
6.	площадь покрытий вне участка	м^2	333,16		

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка слабо пересеченный с уклоном поверхности на север, северо-восток. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам, по лоткам за пределы территории.

На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта отсутствует древесные насаждения. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, площадок для автостоянок, тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек, детских игровых сооружении) и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Охрана окружающей среды и защита шума

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК 3.0-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны последующим вывозом.

Ситуационная схема.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Здание многоэтажного жилого дома двух подъездное, чердачное с вентилируемой кровлей с внутренним водостоком, в плане рассматриваемое здание имеет простую прямоугольную форму с размерами в осях 44,40х12,00. С первого по девятый этаж– жилые помещения.

Высота этажа подвала составляет 2,1 м (в чистоте 1,8 м).

Высота этажей с первого по девятый включительно – 3,0 м.

Технико-экономические показатели даны в таблице №1. Количество и состав квартир даны в таблице №2.

Средствами сообщения между этажами служат лестница и лифт, а горизонтальными средствами сообщения между квартирами служит коридор.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень долговечности ограждающих конструкций – II.

Степень огнестойкости – II.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения и инвалидов

Для обслуживания маломобильных групп населения и инвалидов предусмотрено крыльцо с одной ступенькой (высотой 150 мм), с отделкой из керамогранита с противоскользящим покрытием.

Покрытие из бетонных плит ровное, а толщина швов между плитами - не более 1,5 см.

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначенные для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышают: продольный - 3% , поперечный - 1 %.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов устроен бордюрный пандус. Высота бортовых камней тротуара не менее 2,5 см и не превышать 4 см.

Опасные для инвалидов участки и пространства огорожены бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Парковка для автомашин маломобильных групп населения. Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов выделены разметкой и обозначены специальными символами.

Технико-экономические показатели (согласно СНиП РК 3.02-43-2007*)

таблица №2

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	На1 блок	На 2 блока	Общее Количество на 6 блоков
1.	Общая площадь квартир	$м^2$	4279,66	8559,32	25677,96
2.	Жилая площадь	$м^2$	2132,58	4265,16	12795,48
3.	Этажность здания	эт.	9	9	-
4.	Площадь жилого здания	$м^2$	4891,04	9782,08	29346,24
5.	Площадь застройки	$м^2$	676,48	1352,96	4058,88
6.	Строительный объем:	$м^3$	20098,22	40196,44	120589,32
	в том числе:				
	ниже 0,000		2300,03	4600,06	13800,18
	Этажность	шт.	9	9	
7.	Количество квартир:	шт.	72	144	432
	в том числе трехкомнатных	шт.	18	36	108
	в том числе двухкомнатных	шт.	36	72	216

	в том числе однокомнатных		18	36	108

(данные в таблице указаны на одно здание) таблица №3

№п.п	Тип квартир	Показатели на квартиру		Кол-во квартир
		Жилая площадь, м^2	Общая площадь, м^2	
1.	Жилой дом (1-2 –этажи)			
	2-х комнатная квартира К-1.	30,35	59,24	4
	2-х комнатная квартира К-2	30,35	58,455	4
	1-на комнатная квартира К-3	16,84	41,34	4
	3-х комнатная квартира К-4	39,77	74,765	4
2.	Жилой дом (3-9 –этажи)			
	2-х комнатная квартира К-1.	30,84	60,15	14
	2-х комнатная квартира К-2	30,84	59,365	14
	1-на комнатная квартира К-3	16,92	41,72	14
	3-х комнатная квартира К-4	40,21	77,655	14

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Здание решено в виде пространственного безригельного каркаса с диафрагмами жесткости, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий. Все несущие конструкции здания выполняются из монолитного железобетона (кл.В25).

Фундаменты – монолитная ребристая железобетонная плита из бетона кл. В20. Ребра устраиваются только по осям рядов колонн.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл. В25. Колонны приняты квадратными, сечением 40х40 см по высоте с 3-го по 9-й этажи.

Подвал, первый и второй этаж - колонны приняты сечением 50х50 см.

Перекрытия - монолитные железобетонные из бетона кл. В25 толщиной 200 мм над всеми этажами.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона толщиной – 300 мм (из бетонакл. В25). Стены служат элементами жесткости, для перераспределения напряжения в конструкциях каркаса, и выравнивания деформаций в основании фундаментов.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные из бетона кл. В25 служат как элементами жесткости каркаса, и выравнивания деформаций по горизонтали. Армируются вязаными сетками, располагаемыми по наружным граням (поверхностям) диафрагм.

Марши и площадки в лестничной клетке выполняются по проекту из монолитного железобетона. Опирание лестничного марша предусмотрено на плиты перекрытия.

Наружные ограждающие конструкции и перегородки выполнены из газобетонных блоков с объемным весом 700 кг/м^3 на строительном клее.

Толщина наружных стен составляет 300 мм без утеплителя, перегородки межквартирные 200 мм и межкомнатные 100 мм.

Крепление наружных стен и перегородок осуществляется посредством гнутых профилей из тонколистовой стали самонарезающими болтами по узлам, разработанным в проекте.

Крыша –проходная вентилируемая, двухскатная с внутренним водостоком.

Кровля - мягкая, наплавляемая по железобетонной плите толщиной 160 мм.

Полы в жилых квартирах - линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка - выравнивание, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены в душевых кабинках и санузлах решены из керамических плиток на высоту 1.6 м.

Внутренние межкомнатные двери - деревянные по ГОСТ 6629-88*, окна и балконные двери выполнены из ПВХ.

Входные двери в квартиру - металлические.

Наружная отделка: цоколь и стены – наружная декоративная штукатурка, фасадная краска.

Вентшахтывыполнены из газобетонных блоков толщиной 100мм, усилены профилями и закреплены к железобетонному перекрытию самоанкерующими болтами диаметром 5 мм длиной 50 мм.

Пространственный расчет несущих конструций здания выполнены в програмным комплексом ЛИРА 9.6.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5-03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза с наружной стороны по всему периметру здания.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты согласно СНиП РК 2.03-04-2006 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Расчетная схема здания принята каркасно-связевой. Каркас здания с наружными стенами и внутренними перегородками представляет собой коробку, пространственная жесткость которой обеспечивается перекрытиями со стенами, образующими жесткие вертикальные диафрагмы. Наружные ненесущие ограждающие стены, межквартирные и межкомнатные перегородки крепятся к элементам каркаса и между собой посредством гнутых стальных профилей самонарезающими болтами, обеспечивая раздельную работу несущих и ненесущих конструкции.

Фундаментом здания служат монолитная ребристая железобетонная плита из бетона кл. В20.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 « Основания зданий и сооружений».

Грунты основания - суглинок просадочныйII типа грунтовых условий просадочности.

В проекте предусмотрено, полная выборка просадочного грунта до ИГЭ-3 и устройство уплотненной галечниковой подушки.

Высота подушки 10,85-13,25 метров.

Фундаменты выполнены как монолитная ребристая железобетонная плита из бетона кл. В20. Ребра устраиваются только по осям рядов колонн. Вокруг здания выполняется асфальтобетоннаяотмостка шириной 2000 мм с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 по уплотненному местному грунту.

Проектом планировки предусмотрен отвод поверхностных ливневых стоков от здания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со СНиП РК4.02-42-2006. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*

Источник теплоснабжения проектируемая котельная (разрабатывается отдельным проектом) с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Система отопления жилой части дома горизонтальная, однотрубная поквартирная.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Для получения указанных параметров предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб. Стояки систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor.

Выпусквоздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны установленные в верхних пробках радиаторов. В коридорах предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных коллекторах.

Стояки систем отопления покрыть антикоррозийным покрытием и изолировать трубчатой изоляцией K-flex.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции таблица №4

Наименование здания (сооружения)	объем м^3	Расч.наружн.темп-а ^{0}С	расход тепла Вт				Расход холода вт (ккал/час)	Установленная мощность эл.дв. кВт
			на отопл-е	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий		
жилое	-	-17^{0}С	171894	-	330600	502494	-	-

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся в чердачное помещение здания и заканчиваются зонтами.

Естественная вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные и за счет проветривания.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных производится через вытяжные решетки в каналах вентиляционных шахт каждого этажа.

Вентиляционные блоки выводятся в чердачное пространство и заканчиваются зонтами в виде рассекателя из оцинкованной стали.

Приток воздуха - неорганизованный.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода – В1

Водоснабжение «Жилого дома» - предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 315 и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 таб. 1, не предусматривается.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 38.0 м.вод.ст.

Минимальный гарантированный напор в существующих городских сетях составляет - 15.0 м.вод.ст.

Проектом предусмотрена установка насосов (1 резервный, 2 рабочий) на хоз.-питьевые нужды, так как напор в городской сети на нужды питья не хватает. Марка

насосной станции Hydro MPC-E 3 CRIE3-5. Насосы расположены в подвале в осях 6-7 и А-Б.

Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел с ультразвуковым счетчиком диаметром 25 мм Эргомера-125 со встроенным GSM/GPRS модемом (см. лист ВК-17), установленный в подвале на отметке -2.100, в осях 6-7 и А-Б и индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С», на каждую квартиру отдельно, установленные на лестничной площадке на этажах каждого подъезда в горизонтальном положении на 4 потребителя (см. лист ВК-10).

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме жилого дома объемом 18476.95 м^3 согласно приложению 7 к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» СНиПа РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», принят – 15 л/с.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом диаметром 50 мм.

Все сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 от фирмы «Firat Plastik». Магистральные сети выполнены из труб диаметром 40х6.7 мм и диаметром 50х8.4 мм. Стояки водопровода выполнены из трубы диаметром 32х4.4 мм, а на разводку до санитарных приборов также используются трубы диаметром 20х3.4 мм. Ввод водопровода выполнен из труб диаметром 50 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Основные показатели по системам водопровода и канализации таблица №5

Наименование систем	Напор на вводе в здание, м	Расчетный расход воды				Установл. мощность э/двигат.кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	при пожаре		
В1	13.0	38,880	2,910	1,320			
Т3		25,92	4,361	1,850			
К1		64,800	6,730	3,160			

Внутренние сети горячего водопровода – Т3

Горячее водоснабжение принято от котельной. Требуемый напор на горячее водоснабжение - 38.0 м.вод.ст.

Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел с ультразвуковым счетчиком диаметром 25 мм Эргомера-125 со встроенным GSM/GPRS модемом (см. лист ВК-17), установленный в подвале на отметке -2.100, в осях 6-7 и А-Б и индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С», на каждую квартиру отдельно, установленные на лестничной площадке на этажах каждого подъезда в горизонтальном положении на 4 потребителя (см. лист ВК-11).

Система горячего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом диаметром 50 мм. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 от фирмы «Firat Plastik».

Магистральные сети выполнены из труб диаметром 40х6.7 мм и диаметром 50х8.4 мм. Стояки водопровода выполнены из трубы диаметром 40х6.7мм, а на разводку до санитарных приборов также используются трубы диаметром 20х3.4 мм. Ввод горячего водопровода выполнен из труб диаметром 50х8.4 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубопроводы горячего водоснабжения, проложенные в подвале помещении предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Циркуляционный трубопровод – Т4

Сети циркуляционного водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 от фирмы «Firat Plastik». Сети выполнены из труб диаметром 32х4.4 мм и диаметром 40х6.7 мм. Выпуск циркуляционного водопровода выполнен из труб диаметром 40х6.7 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону выпуска.

Циркуляционные трубопроводы, проложенные в подвале предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Внутренние сети канализации – К1

Система канализации «Жилого дома» принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено к существующему канализационному трубопроводу диаметром 150 мм.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 м.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «ПЕНСА-АЛМАТЫ».

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Ливневая канализация – К2

Для отвода дождевых вод с кровли жилого дома проектируются внутренние водостоки с выпуском на отмостку здания.

На кровле устанавливаются 4 водосточные воронки.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании ТУ N 18-07-42-1524 от 30.10.2015г, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», задания на проектирование.

Общая расчетная мощность на один 9-этажный 72-квартирный дом с плитами на газе, без электроводонагревателей, составляет 165 кВт.

Общий расчетный ток – 272 А.

Категория надежности электроснабжения -2, ввод кабельный.

В качестве вводно-распределительных устройств, приняты шкафы ВРУ, которые устанавливаются в электрощитовой в подвале. Питание ВРУ предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220 В. Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами расчётного сечения.

Учёт электроэнергии осуществляется электронными счётчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), поставляемыми комплектно с ВРУ1-13 и ВРУ1-17.

Учёт электроэнергии квартир осуществляется 1-х фазными электронными счётчиками ЦЭ6807Б (АСКУЭ), устанавливаемыми в поэтажных щитах.

Электроосвещение.В каждой квартире устанавливается квартирный щиток ЩК с УЗО+автомат на вводе, количеством автоматов на отходящих линиях – 5 шт.

Предусмотрено аварийное освещение лестничных клеток, этажных коридоров и площадокперед лифтами. Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика и по месту: фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа. Сети освещения, силового электрооборудования и магистральные сети

подвала прокладываются открыто в ПВХ трубах и выполнены кабелями с медными жилами расчётного сечения.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой. В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок. В жилых комнатах предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,3м от пола для жилых комнат, а для кухонь на уровне стола (0,8 м от пола). Выключатели на уровне 0,8м от пола.

Защитные мероприятия. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом 1х4,0 мм^2.

Проектом предусматривается внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Молниезащита. Данный объект относится к 3 категории молниезащиты.

Раздел «Молниезащита» выполнен отдельным проектом.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом 1х4,0 мм^2.

Проектом предусматривается внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Телефонизация

Телефонизацияосуществляется от городских телефонных сетей. Ввод телефонной сети - подземный. Оптические волокна вводного кабеля, посредством муфты FOSC A8 72C разветвляются на два 8-ми волоконных кабеля КС-ОКГОнг-П-8-G.D-CF-1.53У-1201, которые прокладываются по потолку подвального помещения в ПВХ трубе п32 , с креплением скобами. Далее, через коробки протяжные подвальные КПП-02 , поднимаются вверх, по обоим подъездам, в ПВХ трубе п32. В подвальном помещении, в осях 1-2; А-Б устанавливается шкаф для размещения муфты. На 3 м этаже устанавливается коробка этажная КРЭ-16.

Подходящий к коробке кабель 8 волокон, разваривается под входы сплиттера 1/16, а часть волокон (6 волокон) проваривается транзитом на кабель, который уходит вверх на 7-й этаж на коробку КРЭ-24. С коробки 3-го этажа, через сплиттер 1/16 подключаются абоненты 1-4 этажа. А с 7 го этажа через сплиттеры 1/8 и 1/16 абоненты 5-9 этажей. На остальных этажах, устанавливаются протяжные этажные коробки КПЭ-07. Между этажами кабель прокладывается в ПВХ трубе диаметром 32 мм.

Телевидение

Телевидениепредусматривается кабельное, передача сигналов предусматривается по тем же оптическим кабелям, что и телефонная связь.

Все работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа имеются по одному эвакуационному выходу.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электрическая проводка во всех помещенияхпредусматривается скрытой, под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СНИП III-10-75.

Источником загрязнения окружающей среды могут служить бытовые отходы и мусор, образующиеся в результате жизнедеятельности жильцов. Уборка мусора осуществляется самостоятельно жильцами, далее из мусоросборных контейнеров мусор вывозится работниками спецавтотранспорта в специально отведенного для этого места.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от сан.приборов осуществляется на существующие канализационные сети.

6.5 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства проектируемого многоэтажного жилого дома согласно п.3.7 Общих положений СНиП РК 1.04.03-2008, может быть определена методом линейной экстраполяции, исходя из имеющихся в нормах СНиП РК 1.04.03-2008 часть 2, VI Непроизводственное строительство на одно жилое здание.

Принимаем 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Планированное начало строительства начало 2-го квартала 2016 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-24;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 18 марта 2016 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент» (3-я очередь, 9-ти этажные жилые дома). составляет 84,41%.

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 II уровень ответственности (технический сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по 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 рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома) внесены следующие изменения и дополнения:

1) граница участка на проекте для соглосования приведена в соответствие с границей учатска на рабочем проекте;

2) предоставлено обозначенные позиций отделок на фасадах;

3) предоставлено обозначенные в экспликации помещений позиций лифта;

4) на листе КЖ-9 откорректирован сечение 1-1 (показана в полном объеме), откорректирована привязка буквенных осей;

5) толщина защитного слоя для железобетонных монолитных фундаментов принята 35 мм;

6) пространственная жескость вылета консоли с помещениями обеспечена;

7) предусмотрена гидроизоляция стен подвала соприкасающихся с грунтом;

8) материалы и элементы несущих конструкции здании приняты по результатам пространственного расчета рамы;

9) в пояснительной записке указаны расходы тепла и расход газа часовой и годовой;

10) предусмотрен учет тепловой энергии на вводе теплоносителя согласно п. 11.2.11 СНиП РК 3.02-43-2007* (с изм. на 12.11.2015 год);

11) на плане подвала и этажей выполнены дренажные стояки;

12) на узле распределительного коллектора указаны привязки между трубопроводами, между арматурой, расстояния между коллекторами;

13) представлен гидравлический расчет газопровода;

14) выполнен разрез кухни с установкой счетчика, плиты газовой и т.д согласно СТ РК 21.609-2002.;

15) диаметры труб хоз-питьевого водопровода приняты расчетные, из за недостаточности напора воды (0,2 МПа гарантированный в ТУ) предусмотрена повысительная насосная станция водопровода для жилых домов;

16) предусмотрен общий водомер на вводе в здание для холодной и горячей воды в соответствии с требованиями п.5.12-5.18 СНиП РК 4.01-41-2006*. Схема водомерного узла для холодной воды откорректирована;

17) схемы В1, Т3, К1 откорректированы поэтажно. В шахте для коммуникации стояки В1 и Т3 с гребенками и счетчиками привязаны к стоякам тепловых сетей с гребенками по уровням от пола и расстояниями;

18) предоставлено согласование места установки 2КТПГ 10/0,4кВ- 630 кВА с Гор РЭС ТОО «ОТЖ»;

19) на плане ЭС лист 2 проставлены привязки трассы Ф1-Ф6 и Ф7-Ф12 от домов;

20) в ссылочных документах на листе общих указаний СС-1 (том 8 альбом 4) указан СНиП РК 3.02-10-2010, взамен отмененного ВСН 60-89;

21) в спецификации раздела «МЗ», п.13.- заменили диаметр 50 на сечение 50 мм^2 для молниеотвода;

22) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком;

23) стоимость ПИР, экспертизы принята по расчету;

24) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели таблица №6

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1.	Площадь участка	га	1,41	1,41	
2.	Площадь застройки	$м^2$	4058,88	4058,88	
3.	Количество жилых домов	шт.	6	6	
4.	Этажность жилых домов	эт.	9	9	
5.	Общая площадь жилых зданий	$м^2$	29346,24	29346,24	
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	25677,96	25677,96	
7.	Строительный объем	$м^3$	120589,32	120589,30	
8.	Количество квартир В том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	432 108 216 108	432 108 216 108	
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	545,455 530,016 8,070 7,369	482,308 457,863 18,066 6,379	-63,147 -72,153 +9,996 -0,990
10.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2016 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1776,285 1450,535 22,086 303,664	1574,457 1253,069 49,443 271,945	-201,828 -197,466 +27,357 -31,719
11.	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	тенге	207526,43	183946,49	-23579,94
12.	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2016 года на общую сумму 201,828 млн. тенге.

Сметная стоимость строительства в соответствии с заданием на проектирование определена для 2-х жилых домов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и офисов по ул. К. Тулеметова №69 в г. Шымкент». (3-я очередь, 9-и этажные жилые дома)**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 1,41 га
2. Площадь застройки 4058,88 $м^2$
3. Количество жилых домов 6 шт

4. Этажность здания	9 эт.
5. Общая площадь жилого здания	29346,24 м^2
6. Общая площадь квартир	25677,96 м^2
7. Строительный объем	120589,32 м^3
8. Количество квартир	432 шт.
в том числе: однокомнатных	108 шт.
двухкомнатных	216 шт.
трехкомнатных	108 шт.
9. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	482,308 млн. тенге
В том числе: СМР	457,863 млн. тенге
оборудование	18,066 млн. тенге
прочие	6,379 млн. тенге
10. Общая стоимость строительства в текущих ценах 2016 года	1574,457 млн. тенге
В том числе: СМР	1253,069 млн. тенге
оборудование	49,443 млн. тенге
прочие	271,945 млн. тенге
11. Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	183946,49 тенге
12. Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Отау - Строй» в соответствии с условиями договора от 04 марта 2016 года №19/0072.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Шымкент қаласы, Қ.Төлеметов көшесі бойындағы №69 учаскесінде орналасқан көп қабатты тұрғын үйлермен офистердің құрылысы» (үшінші кезек 9 қабатты тұрғын үй)»жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	1,41 га
2.	Құрылыс ауданы	4058,88 м^2
3.	Тұрғын үйлердің саны	6 дана
4.	Тұрғын үйдің қабат саны	9 қабат
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	29346,24 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	25677,96 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	120589,32 м^3
8.	Пәтерлердің саны	432 дана.
	оның ішінде: бір бөлмелі	108 дана.
	екі бөлмелі	216 дана.
	үш бөлмелі	108 дана.
9.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	482,308 млн. теңге

	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	457,863 млн. теңге
	құрал жабдықтар	18,066 млн. теңге
	басқа шығындар	6,379 млн. теңге
10.	2016 жылдағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1574,457 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1253,069 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	49,443 млн. теңге
	өзге де шығындар	271,945 млн. теңге
11.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	183946,49 теңге
12.	Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 04 наурыз №19/0072 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Отау - Строй» ЖШС-мен 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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н.Ерменбеков
Сарапшы	Н.Ларкина
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	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

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Истилеева У.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист