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

«ОҚО Төлеби ауданы Ленгір қаласы 1 мөлтекауданындағы №12 5 қабатты 20 пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2015 ж. № 19-0750/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Төлеби ауданы Ленгір қаласы 1 мөлтекауданындағы №12 5 қабатты 20 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы 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

№ 19-0750/15 от 25.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО»** 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 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0820 от 15.12.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в соответствии с письмом №336 от 02.12.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13010996 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии Комитета по делам строительства и ЖКХ МРР РК от 13.06.2013 года. Категория II.

ГАП - Камбеков А. Приказ о назначении ГАП №5 от 24.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственный инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО» от 24.06.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №10 от 10.04.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

решение акима г. Ленгер №99 от 25.10.2012 года, о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования;

акт выбора и согласования земельного участка под строительство объекта №91 от 17.05.2012 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

эскизный проект и генеральный план согласованные с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» и руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО» от 20.07.2015 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО» от 21.12.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2015 году;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» №337 от 02.12.2015 года, о том, что финансирование строительства предусмотрено в 2016 году, решением Толебийского районного маслихата №42/206-V от 21.07.2015 «о внесении изменений в решение маслихата Толебийского района №38/176-V «об районном бюджете на 2015-2017 годы»;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» №337 от 02.12.2015 года, о том, о том что расстояние от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 10,0 км;

письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» №364 от 25.15.2015 года, о том, начало строительства объекта предусмотрено в 2016 году.

Технические условия:

№01-108 от 16.01.2015 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№Т/И790 от 13.02.2015 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№7 от 12.01.2015 года по водопроводу и канализации, выданные ГКП «Ленгір-су»;

№4-298-12/Л от июля месяца 2015 года на телефонизацию, выданные ЮК ОДТ АО «Казактелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ66VDC00040011 от 08.09.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО»;

санитарно - эпидемиологическое заключение №X121-0004/15 от 18.09.2015 года, выданное управлением по защите прав потребителей Толебийского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительна часть.

Альбом 2. Отопление и вентиляция.

Альбом 3. Водоснабжение и канализация.

Альбом 4. Электроосвещение и силовое оборудование. Пожарная сигнализация. Сети связи.

Альбом 5. Газоснабжение.

Том II. Сметная документация.

Брошюра I. Паспорт проекта.

Брошюра II. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение социальным жильем категорий граждан, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоев населения путем строительства жилья 3 и 4 классов комфортности, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности в рамках государственной программы «Доступное жилье - 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства жилого дома расположен в 1-ом микрорайоне, в южной части города Ленгер, Толебийского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III Б.

Средняя температура наружного воздуха в °С: наиболее холодной пятидневки - минус 18, абсолютная максимальная плюс 39, абсолютная минимальная минус 33, среднегодовая плюс 9,3.

Среднее количество осадков за год - 744 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ (восточное, юго-восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ (восточное, юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 3,1 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0 ºС в грунт, для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - V.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки колеблются в пределах 750,80-752,80 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 13,00 - 15,00 м сложена средне - верхнечетвертичными и палеогеновыми отложениями, представленными глинистыми грунтами. Глинистый грунт представлен суглинком светло - коричневым, макропористым, твердой и полутвёрдой консистенции, с ходами землероев, мощностью 10,30-12,10 м. Ниже, глубины 10,60-12,50 м и до глубин 13,00-15,00 м на площадке вскрыты суглинки непросадочные, тугопластичной консистенции, до УПВ, ниже УПВ мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 2,40-2,50 м.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия мощностью 0,3 м

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками на (июль 2015 г), вскрыты на глубине 11,3-13,3 м.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный. Просадка суглинка первого ИГЭ при замачивании проявляется, как от дополнительной нагрузки, так и от ее собственного веса и составляет Sslg - 5,00 см. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ разделены на два горизонта: ИГЭ-1а и ИГЭ-1б. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет: для ИГЭ-1а - Sslg - 3,90 см, при мощности просадочной толщи до 5,50 м, для ИГЭ-1б - Sslg -1,10 см, при мощности просадочной толщи 5,10 м;

2) второй ИГЭ - суглинок непросадочный, туго и мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 2,40-2,50 м.

Характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) первый ИГЭ-1а - удельный вес 18,4 кН/м^3, угол внутреннего трения 21°, удельное сцепление 5 кПа, модуль деформации 2,4 МПа;

2) первый ИГЭ-2б - удельный вес 18,9 кН/м^3, угол внутреннего трения 21°, удельное сцепление 5 кПа, модуль деформации 5,4 МПа;

3) второй ИГЭ - удельный вес 19,6 кН/м^3, модуль деформации 9,9 МПа.

Начальное просадочное давление ИГЭ-1а - 68,0 кПа.

Начальное просадочное давление ИГЭ-1б - 193,0 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,067-0,125 %.

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. (Нормативное содержание SO_4 сотавляет 278,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. (Нормативное содержание хлора сотавляет 177,0 мг/кг).

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом нанесения красных (проектных) отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

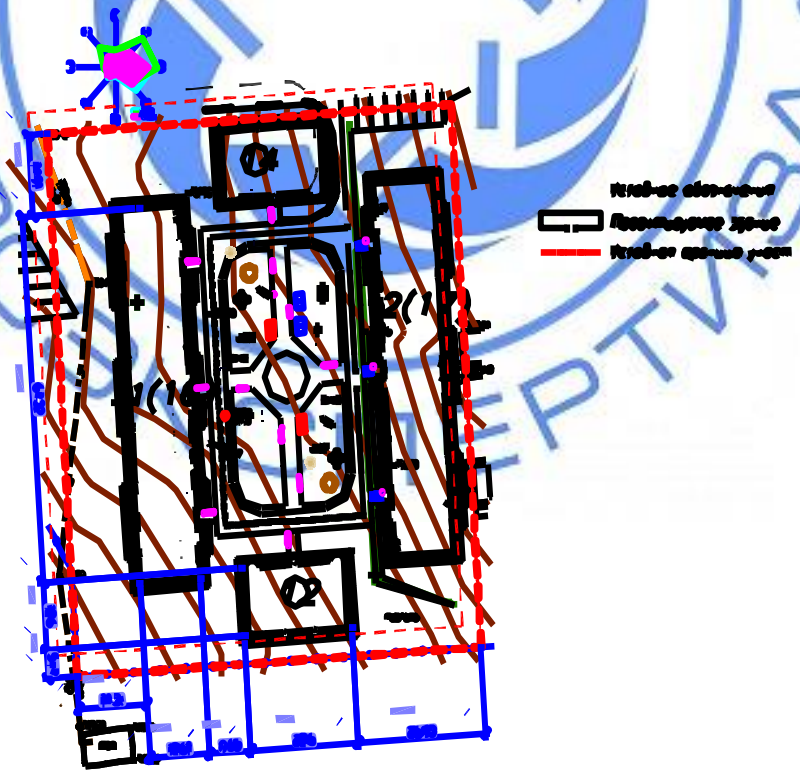
Зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	752,23	100
2	Площадь застройки	$м^2$	315,03	66,30
3	Площадь покрытий	$м^2$	276,59	21,30
4	Площадь озеленения	$м^2$	160,61	12,40

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1) 20-ти квартирный жилой дом

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», Пособие к СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Здание жилого дома - прямоугольное в плане, с техническим подпольем, пятиэтажное с размерами в осях 22,20х14,60. Высота помещений - 2,50 м, высота помещений технического подполья - 1,80 м.

В жилом доме предусмотрены одно, двух и трех комнатные квартиры.

Площади квартир и их количество с первого по третий этаж:

1) однокомнатные квартиры - 5 шт - по 40,88 м^2 (в т.ч. жилых 39,89 м^2);

2) двухкомнатные квартиры - 5 шт - по 52,05 м^2 (в т.ч. жилых 51,06 м^2);

3) трехкомнатные квартиры - 10 шт - по 69,86 м^2 (в т.ч. жилых 67,70 м^2).

Площадь летних помещений к одно- и двухкомнатным квартирам составляет 0,99 м^2, к трехкомнатным квартирам 2,16 м^2.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по комфортности жилого дома - IV.

Средством сообщения между этажами служит лестничная клетка.

Полы - дощатые, линолеумные, керамическая плитка по серии 2.144-1/88.

Дверные блоки - межкомнатные деревянные по ГОСТ 6629, входные - металлические.

Оконные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным обрешетке и стропилам.

Наружная отделка стен - штукатурка с декоративной штукатуркой типа «Аспол», цоколь - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором.

Утеплитель наружных стен - изовер марки «К4-37», толщиной 90 мм по сетке.

Внутренняя отделка квартир - штукатурка, выравнивание цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской.

Потолок - шпатлевка смесью «Алинекс» с последующей известковой окраской.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Этажность здания	этаж	5
2.	Площадь застройки	м^2	315,03
3.	Общая площадь здания	м^2	1219,35
4.	Общая площадь квартир	м^2	1163,00
5.	Строительный объем	м^3	4945,97
6.	Количество квартир, в том числе: 1 - комнатных 2 - комнатных 3 - комнатных	 шт. шт. шт.	20 5 5 10

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания жилого дома приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания жилого дома - жесткая бескаркасная, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки, комплексной конструкции, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия.

Фундаменты - ленточные, монолитные железобетонные, из бетона класса В15.

Стены внутренние и наружные из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - пеноблок (с объемным весом 500 кг/м^3 на строительном клее).

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Лестницы - ступени и площадки железобетонные по металлическим косоурам.

Перекрытия и покрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 64 с.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, повышенной жесткости М200, толщиной 150 мм.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона - W4, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивная схема здания жилого дома - жесткая бескаркасная, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки, комплексной конструкции, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, усиленной арматурными сетками, антисейсмопояса, выполненного в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с вып. 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

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

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполнена подушка из уплотненного местного суглинистого грунта, высотой 5,40 м.

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

1) срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;

2) отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки 744,55;

3) устраивается грунтовая подушка из местного грунта толщиной 5.4 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть 749,95;

4) уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см, при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности произвести увлажнение грунта методом дождевания.

Плотность уплотненного грунта должна быть не менее 1,7 тс/м^3.

Модуль деформации уплотненного грунта должен быть 15 МПа.

После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства здании сооружений» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Горячее водоснабжение - от установленных газовых колонок.

Отопление и вентиляция

Подключение системы отопления жилого дома выполнено от тепловой сети через узел ввода.

Система отопления жилого дома принята горизонтальная, поквартирная, регулируемая, с индивидуальными узлами и приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры.

Удаление воздуха из системы осуществляется воздухоспускными кранами инженера Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108.

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках предусмотрены терморегуляторы прямого действия «Теплолюкс» г. Шымкент.

Трубопроводы систем отопления, ввода тепла приняты по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, проложенные в техническом подполье, изолируются фольгированной минватой толщиной 40 мм типа KTAL ISOVER.

Трубы перед изоляцией зачищаются, покрываются краской БТ177 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 2 слоя.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, от газовых колонок предусмотрено естественное, отдельными вытяжными вентшахтами, с установкой вытяжных регулирующих решеток типа РАР в стенах и частично в потолке.

Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь.

Удаление воздуха с верхних этажей (4-го и 5-го) из кухонь и ванных комнат предусмотрено механическое, осевыми вентиляторами систем ВЕ 4.4, ВЕ 4.5, ВЕ 9.4, ВЕ 9.5, устанавливаемыми под потолком.

Приток воздуха в жилые помещения обеспечен через открывающиеся фрамуги окон.

Воздуховоды системы вентиляции от газовых колонок предусмотрены из гофры сечением 140 мм.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ14918-80.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Монтаж отопительно - вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, помещения	Объем $м^3$	Периоды года t С	Расход тепла, Вт (кКал/ч)				Устан. мощность эл. дв. кВт
			на отопление	на вентил.	на гор. водосн.	Общий	
Жилой дом	4945,97	-18	53843 (46297)			53843 (46297)	0,212

Внутренний водопровод и канализация

В жилом здании, согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» противопожарный водопровод не предусмотрен.

Измерение общего расхода воды осуществляется общедомовым водомером, для измерения расхода воды для отдельной квартиры предусмотрены индивидуальные счетчики, помещенные в металлические шкафы, установленные в техническом этаже.

Расходы воды определены в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водопроводные стояки диаметром 25 мм от квартирного водомера с первого по пятый этажи проложены в одной полиэтиленовой трубе (футляре).

От квартирного водомера до третьего этажа в футляре диаметром 110 мм и далее две трубы диаметром 25 мм в футляре диаметром 75 мм.

Трубы в техническом этаже после водомерных узлов проложены в футлярах из труб ПНД 110.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового нагревателя.

Сети бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-98.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб SDR 32 по ГОСТ 18599-2001.

Сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-98.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно требованиям СНИП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные технические показатели по водоснабжению и канализации

Таблица №4

Наименование	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установлен. мощность двиг.квт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Хозяйственно-питьевой водопровод	30,0	15,0	1,04	0,587		
Хозяйственно-бытовая канализация		15,0	1,04	0,587		

Газоснабжение

Газоснабжение предусмотрено на основании задания на проектирование и технических условий №Т/И790 от 13.02.2015 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Источник газоснабжения - проектируемые сети от существующего газопровода среднего давления.

Система внутреннего газопровода рассчитана на использование природного газа с теплотворной способностью 8000 ккал/час.

Кухни квартир 20-ти квартирного жилого дома оснащаются газовыми плитами ПГ - 4 и газовыми колонками ВПГ - 23.

Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов (1,159 $м^3$/ч на одну плиту и 2,5 $м^3$/ч на одну газовую колонку), установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности 0,203 их действия и составляет на дом - 44,57 $м^3$/час, давление газа перед приборами - 120 кгс/$м^2$

Для учета расхода газа в каждой квартире установлен газовый счетчик G-4.

При проходе газопроводов через стены и стояков - через перекрытие, предусмотрено устройство футляров. Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Газификация жилого дома начинается с 1-го этажа.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность, установку газовых приборов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ - 115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома выполнено на основании задания на проектирование, технических условий №01-108 от 16.01.2015 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения.

Общая расчетная мощность - 63 кВт. Общий расчетный ток - 104 А.

Категория надежности электроснабжения - 3, ввод кабельный.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель ВРУ 1-25-63 УХЛ4 с блоком управления освещением которая установлена в электрощитовой в осях5-6, в техническом подполье.

На 1-ом этаже в осях 2-3, 5-6, 8-9 предусмотрены этажные щиты ЩЭ с квартирными электросчетчиками, отключающими автоматами и отключающим автоматом на стояк.

На 2-5 этажах установлены щиты ЩЭ без отключающего автомата на стояк.

В каждую квартиру от щита ЩЭ заводятся 3 группы: 1 - общее освещение, 2- штепсельные розетки общего назначения, 3 - штепсельные розетки для бытового оборудования мощностью более 1,0 кВт.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка 2-х и 3-х контактных клеммных колодок, в кухнях и прихожих, помимо того, подвесных керамических патронов.

На каждые полные и не полные 6,0 м^2 комнат предусмотрена установка одной штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате предусмотрена установка розетки для кондиционера, в кухне для подключения электробытовой техники.

Штепсельная розетка так же предусмотрена в коридоре. На входах в подъезды установлены светильники MD 160. На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4,0 м установлен номерной знак.

Освещение лестничных клеток выполнено люминесцентными светильниками.

Помимо рабочего и аварийного освещения электрощитовой и теплового пункта, электрощитовая оборудуется так же ремонтным освещением на 36 В.

Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов предусмотрены медным кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в электрокоробах.

Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения предусмотрены кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемого в штрабах стен в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия, и в ПВХ трубах открыто, с креплением скобами- по чердаку и техническому подполью. Проводка сменяемая.

Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.7.1.87.

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

Системы связи

Телефонизация

Городская телефонная связь осуществляется от городских телефонных сетей.

Ввод телефонной сети - подземный, 2 кабелями ТПП 50х2х0.5 и ТПП 10х2х0,5.

Кабели проложены по техподполью открыто по стенам и потолкам, с креплением скобами.

На 2 и 4 этажах предусмотрена установка распределительных телефонных коробок КРТП - 10.

Установка телефонов и распределительных внутриквартирных сетей выполняются по заявкам и за счет жильцов.

Телевидение

Телевидение предусмотрено кабельное, передача сигналов предусмотрена по тем же оптическим кабелям что и телефонная связь№

На кровле здания, в осях 2-3, 5-6, 8-9 предусмотрена установка телеантенны коллективного пользования.

Кабель РК 75-4-12 проложен по стоякам, на каждом этаже в отделениях для слаботочных устройств щитов ЩЭ, установлены распределительные телевизионные коробки.

Подключение телевизионных приемников выполняется жильцами за свой счет.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - III.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию жилого дома обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны, площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства 20-квартирного жилого дома принята согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

По разделу 6 «Непроизводственное строительство» п. 1 «Жилые здания», п. 6, стр. 81, общая продолжительность строительства - 7,0 месяцев

Продолжительность строительства принята 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительство объекта предусмотрено в 2016 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с требованиями 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 5.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, 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 1-23;

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 21 декабря 2015 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 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО» составляет 94%.

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 (нормальный) 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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южгному региону в рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ПЗ-2. Выполнено описание объемно-планировочных и конструктивных решений;

2) согласно п.п. 2.2.2 ГОСТ 21.501-93 в общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, указаны: класс ответственности здания, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности, степень огнестойкости здания, характеристика стеновых и изоляционных материалов, указания по устройству гидроизоляции и отмостки, указания по наружной отделке здания (сооружения);

3) более подробно описаны в разделе «Объемно-планировочные решения»: архитектурно-планировочные решения, в разделе «Конструктивные мероприятия» указана конструктивная схема здания, внутренние коммуникационные связи и эвакуация (типы лестниц, аварийные выходы);

4) АС-51, 52, 53. В спецификациях конструктивных элементов указаны ссылки на листы монолитных участков;

5) АС-73. Откорректирована спецификацию на покрытие (окончание);

6) АС-76. Откорректирована спецификация желобов и водосточных стояков;

7) в ПЗ Раздел - 9 откорректированы размеры в осях проектируемого здания;

8) увеличена глубина входной площадки в месте примыкания горизонтальной площадки к открытому пандусу;

9) в РП лист №5 откорректированы в плане технического подполья входы в техническое подполье согласно нормативно технической - документации;

10) нумерация листов марки ГП, лист №1 Общие данные таблица ТЭП откорректированы и дополнены пояснение к проекту;

11) предусмотрено сквозное и угловое проветривание квартир в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2002 п.11.2.15 (с изм. 25.12.2012 г);

12) трубы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002;

13) на полотенцесушителях установлены воздушные краны в верхних точках;

14) предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб;

15) газплита отодвинута от стены и окна на 0,7 м;

16) в квартирах установлена система автоматического контроля загазованности (САКЗ-МК-2 ТОО «Мультигаз» РФ);

17) ввод водопровода принят диаметром 50 мм, разводка в подвале диаметром 40 мм;

18) водопроводные стояки В-11, 14, 18 исключены. В каждую квартиру принят 1 ввод водопровода и 1 водомер. Краны на стояках водопровода на этажах исключены;

19) откорректирована спецификация оборудования;

20) откорректировано место установки отключающих аппаратов сети освещения чердака - вне чердака;

21) СС: из ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключили СНиП на «Общеобразовательные учреждения»;

22) разводка кабелей по квартирам выполнена кабелем для цифровых систем передачи данных (межэтажный ОК) - UTP2x2xAWG;

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

24) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск 23;

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

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №5

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утвержд	
1.	Этажность здания	этаж	5	5	
2.	Площадь участка	$м^2$	752,23	752,23	
3.	Площадь застройки здания	$м^2$	315,03	315,03	
4.	Общая площадь здания	$м^2$	1219,35	1219,35	
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	1163,00	1163,00	
6.	Строительный объем здания	$м^3$	4945,97	4945,97	
7.	Количество квартир, в том числе: 1 - комнатных 2 - комнатных 3 - комнатных	шт. шт. шт. шт.	20 5 5 10	20 5 5 10	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	62,615 61,503 0,257 0,855	54,126 53,122 0,265 0,739	-8,489 -8,381 +0,008 -0,116
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 гг. в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2015 год (ПИР и экспертиза) 2016 год	млн.тенге	202,300 168,318 0,704 33,278 3,500 198,800	176,515 145,384 0,726 30,405 4,665 171,850	-25,785 -22,934 +0,022 -2,873 +1,165 -26,950
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	165908,61	144761,95	-21146,66
11.	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов на общую сумму 25,785 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 20-ти квартирного жилого дома №12 в 1-микрорайоне города Ленгер, Толебийского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Этажность здания — 5 этажей
2. Площадь участка — 752,23 $м^2$
3. Площадь застройки здания — 315,03 $м^2$
4. Общая площадь здания — 1219,35 $м^2$
5. Общая площадь квартир — 1163,00 $м^2$
6. Строительный объем здания — 4945,97 $м^3$
7. Количество квартир, в том числе: — 20 шт.
   1 - комнатных — 5 шт.
   2 - комнатных — 5 шт.
   3 - комнатных — 10 шт.

8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	54,126 млн. тенге
	в том числе: СМР	53,122 млн. тенге
	оборудование	0,265 млн. тенге
	прочие	0,739 млн. тенге
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов	176,515 млн. тенге
	в том числе: СМР	145,384 млн. тенге
	оборудование	0,726 млн. тенге
	прочие	30,405 млн. тенге
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	144761,95 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 ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в соответствии с условиями договора №19/0820 от 15.12.2015 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

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Төлеби ауданы Ленгір қаласы 1 мөлтекауданындағы №12 5 қабатты 20 пәтерлі тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Ғимараттың қабаттылығы	5 қабат
2.	Учаскенің жалпы ауданы	752,23 м^2
3.	Ғимараттың құрылыс ауданы	315,03 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	1219,35 м^2
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	1163,00 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	4945,97 м^3
7.	Пәтерлердің саны, оның ішінде:	20 дана
	1 - бөлмелі	5 дана
	2 - бөлмелі	5 дана
	3 - бөлмелі	10 дана
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	54,126 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	53,122 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	0,265 млн. теңге
	өзге шығындар	0,739 млн. теңге
9.	2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	176,515 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	145,384 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	0,726 млн. теңге

	өзге шығындар	30,405 млн. теңге
10.	1 м^2 тұрғын ауданнына күрделі үлестік салым	144761,95 теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 15 желтоқсандағы №19/0820 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Төлеби ауданының құрылыс бөлімі» ММ - 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.

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 бөлім бастығының у. м. а.	М. Айнабаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	С. Айбулатов
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	А. Еримбетов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Еримбетов А.Т.

Начальник сводного отдела

Давренов А.Т.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Айбулатов С.К.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Истилеева У.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт