Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры міндетін атқарушы

_____ И. О. Спатаев

«ОҚО, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы, №1-ші мөлтек ауданындағы 60 пәтерлі 5 қабатты 8 дана тұрғын үйдің құрылысы» (№2-ші тұрғын үй)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 4 қыркүйектегі №19-0929/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Купол» ЖШС

Шымкент қаласы

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

И. о. директора филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____И. О. Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0929/13 от 4 сентября 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО» (жилой дом №2)

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Купол»

г.Шымкент

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО» (жилой дом №2).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0838 от 02.07.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Купол» в соответствии с письмом заказчика №160 от 26.06.2013 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Купол» Государственная лицензия ГСЛ №008290 от 04.03.2002 года. Приказ на продление № 70 от 30. 05. 2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии 10.07.2013 год. Категория лицензии II.

ГИП - Коныс А. Приказ о назначении ГИП за № 04 от 27.05. 2013 года.

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для проектирования:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Толебийского района ЮКО от 20.06.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание №193/200 от 09.08.2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Толебийского района ЮКО;
- постановление акимата Толебийского района ЮКО №99 от 25.10.2012 года о предоставлении земельного участка с правом постоянного пользования;
- акт о выборе и согласования земельного участка для строительства многоэтажных жилых домов № 90 от 17.05.2012 года;
- письмо отдела строительства Толебийского района за №173 от 16.07.2013 года о том, что финансирование строительства 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района предусмотрено протоколом бюджетной комиссии №5 от 20.06.2013 года;
- письмо отдела строительства Толебийского района за №198 от 05.08.2013 года о том, что строительство 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО предусмотрено в 2014 году;
- письмо отдела строительства архитектуры и градостроительства Толебийского района за №209 от 14.08.2013 года о том, что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом;
- письмо заместителя акима Толебийского района за №7-2294 от 29.08.2013 года о том, что финансирование превышения стоимости строительства жилого дома по государственной программе «Доступное жилье-2020» производится из местного бюджета;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2013 году, заказ №3188.
- топосъемка участка строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2013 году.

Технические условия:

- №33 от 18.07.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Ленгер-Су»;
- №01-2066 от 08.08.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- №4-298-12-1к от 08.06.2012 года, на телефонизацию, выданные Толебиским РУТ ЮК ОТД АО «Казахтелеком».
- №322к от 30.04.2013 года на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-1505 от 13 декабря 2012 года, выданное Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения по ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заключение государственной экологической экспертизы №000112 от 31 января 2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно – строительная часть.

Альбом 2. Отопление и вентиляция.

Альбом 3. Водопровод и канализация.

Альбом 4. Газоснабжение.

Альбом 5. Электротехническая часть. Связь и телефонизация.

Том II. Книга 1. Сметная документация.

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Обеспечение социально-незащищенных слоев населения арендно-коммунальным жильем в соответствии с государственной программой «Доступное жилье - 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен в южной части города Ленгера, в 1-м микрорайоне, Толебийского района, ЮКО.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон - IIIБ.

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

Среднее количество осадков за год - 744 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.

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, м: для суглинка - 0,63; для песка пылеватого - 0,77; для галечникового грунта - 0,93.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,73; для песка пылеватого - 0,87; для галечникового грунта - 1,03.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV (применительно).

Район по толщине стенки гололеда - V.

Инженерно-геологические условия

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки колеблются в пределах 751,30-765,50 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 6,6-16,0 м сложена средне-верхнечетвертичными и палеогеновыми отложениями, представленными глинистыми, крупнообломочными и песчаными грунтами. Глинистый грунт представлен суглинком светло-коричневым, макропористым, от твердой до мягкопластичной консистенции, с ходами землероев, мощностью 0,9-13,9 м. Ниже, глубины 4,0-10,5 м и до глубин 5,0-12,5 м по всей площадке вскрыты суглинки непросадочные, полутвёрдой и тугопластичной консистенции, на северо-восточной части площадки суглинки с включением гальки и гравия до 30 %, вскрытой мощностью 0,3-3,5 м. В районе скв. №12 вскрыт галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 27% с линзами конгломерата на известково-глинистом цементе, мощностью 2,0 м, ниже и до глубины 4,6 м залегает конгломерат на известково-глинистом цементе. В основании разреза вскрыты пески красно-бурые, пылеватые, глинистые, с включениями гравия, малой степени водонасыщения, плотные, вскрытой мощностью 0,3-7,8 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С поверхности земли распространен слой почвы из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1 м.

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 0,046-0,058 %.

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 260,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлор - грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание хлора равно 102,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками на (апрель 2013г.), вскрыты на глубине 14,3 м только в скв. №13, а в остальных выработках глубиной до 15,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ-1 - суглинок макропористый, просадочный. Просадка суглинка первого ИГЭ при замачивании проявляется как от дополнительной нагрузки, так и от ее собственного веса и составляет 5,0 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 - 3,9 см, при мощности просадочной толщи до 0,9-6,9 м, для ИГЭ-1б - 2,3 см, при мощности просадочной толщи до 2,0-7,5 м;

2) ИГЭ-2 - суглинок непросадочный, с включением гальки и гравия до 30%;

3) ИГЭ-3 - песок пылеватый, глинистый, с включениями гравия, плотный;

4) ИГЭ-4 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 27%;

5) ИГЭ-5 - конгломерат на известково - глинистом цементе.

Сейсмичность

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 со СНиП РК 3.02-02-2009. «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП 3.02-43-2007 «Жилые здания».

На участке предусмотрено строительство 60-ти квартирного жилого дома в г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО.

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.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, детские игровые карусели, мусороконтейнеры и т.п.). Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0х метров.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Охрана окружающей среды и защита от шума

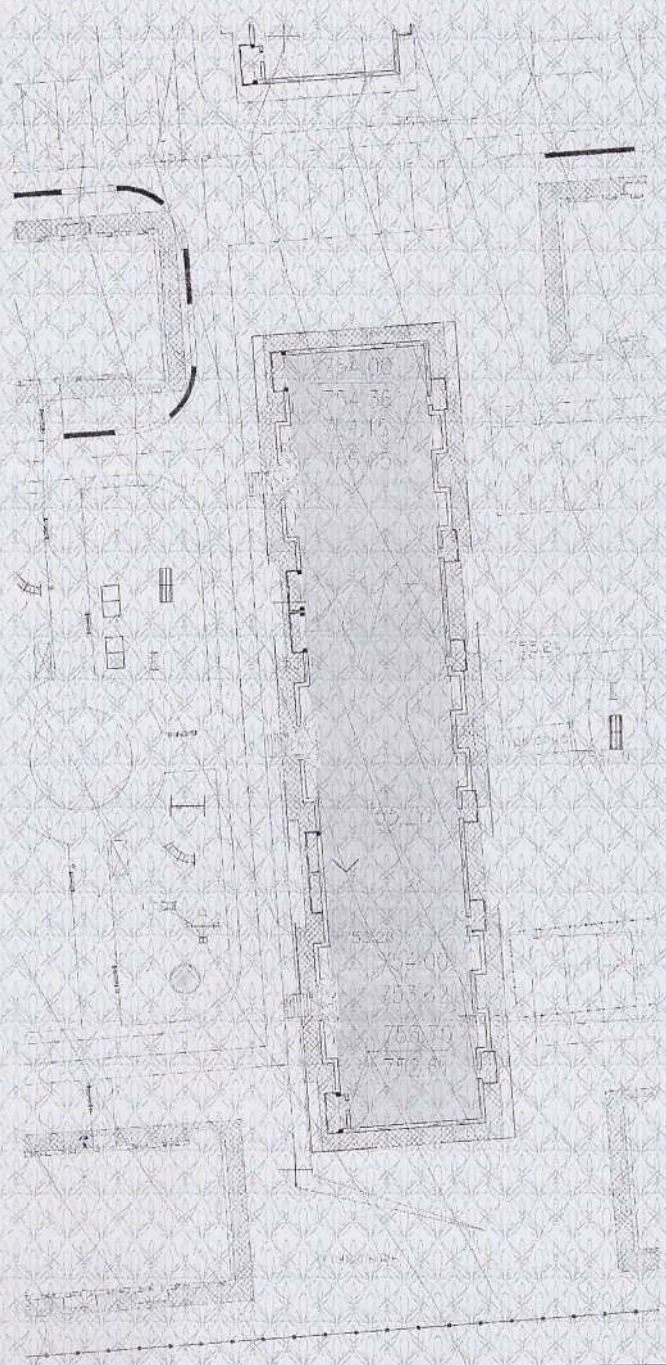
Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Основные показатели по генплану

№ пп	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	%к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	$м^2$	1297,8	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	860,6	66,3	
3	Площадь покрытий	$м^2$	276,59	21,3	
4	Площадь озеленения	$м^2$	160,61	12,4	

Ситуационная схема



Условные обозначения

2 - 60-ти квартирный жилой дом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Архитектурные решения

Объемно - планировочные решения

Объемно-планировочные жилого дома разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Здание жилого дома – пятиэтажное, прямоугольное в плане с техническим подпольем, с размерами в осях 68,8х14,6 м. Высота помещения - 2,5 м, высота помещения техническое подполье - 1,8 м.

В жилом доме предусмотрено одна, двух и трех комнатные квартиры.

Площади квартир и их количество с первого по третий этаж:

1 комнатная квартира - 15 шт. по 40,88 м^2 (в т.ч. жилых 39,89 м^2);

2-х комнатная квартира - 15 шт. по 52,05 м^2 (в т.ч. жилых 51,06 м^2);

3-х комнатная квартира - 30 шт. по 69,86 м^2 (в т.ч. жилых 67,70 м^2).

Площадь летних помещений к одна и 2-х комнатным квартирам равно 0,99 м^2, в 3-х комнатным квартирам 2,16 м^2.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по комфортности жилого дома - IV.

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

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

Потолок - выравнивание цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской.

Цоколь - штукатурка «под рустовку».

Объемно - планировочные показатели.

Наименование показателя	Площадь застройки, м^2	Общая площадь здания, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Строительный объем, м^3
Жилой дом №2	945,09	3658,05	3489,75	16917,1

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - жесткая с продольными несущими и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - ленточные, монолитные бетонные.

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

Утеплитель стен - изовер марки «К4-37» толщиной 90мм.

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

Сердечники - монолитные железобетонные.

Перекрытия и покрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1.1-40с.

Лестницы - ступени и площадки железобетонные по металлическим коссоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным обрешетке и стропилам.

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

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

Дверные блоки - деревянные по действующим ГОСТ, входные двери металлические индивидуальные.

Оконные блоки - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Крыльца монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Утеплитель стен - изовер марки «К4-37» -90мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии требованиями СНиП II-25-80, СНиП 3.03.01-87.

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ - 225.

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»

Антипросадочные мероприятия.

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

Для ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполнена подушка из уплотненного местного суглинистого грунта общей высотой 5,4 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0.1м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки 746.55
- устраивается грунтовая подушка из местного грунта толщиной 5.4 метра с послойным уплотнением . Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть 751.95.
- 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.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение жилого дома разрабатываются отдельным проектом и осуществляется от проектируемых наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 90-70°С, подающий давления 5,7 атм, обратный давления 3,2 атм.

Схема теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Отопление

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

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование здания	Объем	Период года при Тн,°С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн.эл. дв.кВт.
			На отопл.	На вентил.	На горяч. водоснаб.	Общий		
Жилой дом №2	12096	-18	161531	-	-	161531	-	0,636

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 устанавливаются терморегуляторы прямого действия фирмы «Теплолюкс», г. Шымкент.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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, прокладываемые в техподполье, теплоизолируются 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 - 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 ВЕ4.4, ВЕ4.5, ВЕ9.4, ВЕ9.5, устанавливаемыми под потолком.

Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается через открывающиеся фрамуги окон.

Воздуховоды системы вентиляции от газовых колонок предусмотрена из гофры 140 мм. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрено 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 глав СНиП 3.05.01 - 85*. (Внутренние санитарно-технические системы).

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с техническими условиями №33 от 18.07.2012 года, выданными ГКП «Ленгер-Су», СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

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

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

Расходы воды определены в соответствии со СНИП РК 4.01-41-2006 и составляют:40,0 $м^3$/сутки; 3,12 $м^3$/час; 1,763 л/сек. 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 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового нагревателя.

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

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно. Сети хоз. питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб SDR 32 по ГОСТ 18599-2001. Сети бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-98. Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНИП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

6.2.4.3 Электротехнические решения

Электроосвещение. Электрооборудование

Внутренние сети электроснабжение разработано в соответствии с техническими условиями №01-2066 от 08.08.2012 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения жилого 60-квартирного дома в г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО.

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 устанавливается в электрощитовой в осях 5-6, техподполья. На 1-м 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 кВт.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка 2 и 3-х контактных клеммных колодок, в кухнях и прихожих, помимо того, подвесных керамических патронов. На каждые полные и не полные 6 кв.м. комнат предусмотрена установка одной штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате предусмотрена установка розетки для кондиционера; в куне для подключения электробытовой техники. Штепсельная розетка установлена так же в коридоре. На входах в подъезды предусмотрены светильники MD 160. На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4м. установлены номерной знак. Освещение лестничных клеток предусмотрены люминесцентными светильниками. Предусмотрена помимо рабочего-аварийное освещение электро щитовой и теплопункта. Электрощитовая оборудована так же ремонтным освещением на 36 в.

Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполнены медным кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в электрокоробах. Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения так же выполнены кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемого в штрабах стеновых панелей в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия, и в ПВХ трубах открыто, с креплением скобами - по чердаку и техподполью. Проводка сменяемая.

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

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

6.2.4.4 Система связи и сигнализации

Сети и связи

В жилом доме предусмотрены следующие виды связи: городская телефонная связь; телевидение.

Городская телефонная связь предусмотрено от городских телефонных сетей. Ввод телефонной сети - подземный, 2 кабелями ТПП 50х2х0.5 и ТПП 10х2х0,5. Кабели прокладываются по техподполью открыто по стенам и потолкам с креплением скобами. На 2 и 4 этажах установлены распределительные телефонные коробки КРТП-10. Установка телефонов и распределительные внутриквартирные сети выполняются по заявкам и за счет жильцов производится подключение квартир.

Телевидение. На кровле здания,в осях 2-3,5-6,8-9 установлена телеантенны коллективного пользования. Кабель РК 75-4-12 прокладывается по стоякам, на каждом этаже в отделениях для слаботочных устройств щитов ЩЭ, устанавливаются распределительные телевизионные коробки. Подключение телевизионных приемников выполняется жильцами за свой счет. Все работы выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

6.2.4.5 Внутреннее газоснабжение

Для приготовления пищи и других бытовых нужд предусмотрено газоснабжение жилого дома природным газом, а также строительство газопровода низкого давления, в т.ч. внутридомового газопровода низкого давления, установка бытовых газовых плит типа ПГ-4 и газовых проточных водонагревателей типа ВПГ-23.

Общий расход природного газа для 60 квартир составляет: 44,57 $м^3$/час.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность газовых сетей составляет: внутридомовые сети газопровода низкого давления - 0,685 км.

Природный газ используется для приготовления пищи, горячей воды, на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды.

Газоснабжение жилого дома выполнено в соответствии с требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утв. приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 18 сентября 2008 года, №, СН РК 4.03.01-2011, СНиП 3.05.02-88.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

1) степень огнестойкости здания принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов;

2) вокруг здания предусмотрены проезды;

3) эвакуационные выходы предусмотрены самостоятельно и двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

4) все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

5) металлические элементы лестницы штукатурятся по сетке цементно-песчанным раствором толщиной 20 мм.

6) электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

При разработке генерального плана жилого дома учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77 «Защита от шума», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, раздел VI «Непроизводственное строительство», п.6, стр.87. для жилого дома с общей площадью квартир 3489,75 м² составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства - 2014 год.

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 4.4.1) 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234, на 2014 год в размере 1852 тенге (1852/775 равно 2,390).

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 1-14;
- 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 1-14;
- 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 12 августа 2013 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:

1) 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»;

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

3) средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002) - 3,40%;

4) 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 - 1х0,7 равно 0,7%;

5) затраты на дополнительные отпуска (1%) и выслугу лет (0,4%) (СН РК 8.02-02-2002);

6) услуги инженера - заказчика согласно приказу председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 2.05.2012 №170 - 1,351%;

7) территориальный район - 15.2.

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.

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%.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО» (Жилой дом №2) внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлено ПДП, проектные решения приведены в соответствие с ПДП;

2) откорректирована схема внутренних автопроездов с учетом создания отдельных узлов без транзита;

3) даны обоснования подпорным стенкам;

4) дана сводная ведомость объемов работ;

5) представлен сводный план сетей;

6) планировка исправлена, в соответствии СНиП РК 3.02.43-2007*, таблица 1. Площади квартир соответствует показателям таблицы 2;

7) показатели площадей исправлены с учетом понижающего коэффициента. В таблице экспликации помещений указана общая площадь квартиры и площадь жилых помещений;

8) ведомость наружной отделки исправлена. Все отделочные материалы отражены в таблице;

9) предоставлено цветовое решение фасада согласованным с главным архитектором района;

10) предоставлено генплан согласованный с главным архитектором района;

11) ПЗ-1-3. Откорректирована ситуационная схема. Откорректировано раздел 5-7;

12) АС-1. На фасаде показаны козырьки над входной дверью. Откорректирована длина продуха;

13) АС-7. Откорректирована отделка в техподполье;

14) АС-13,16. На плане показано ЗД-1 под стойки;

15) АС-23.Откорректированы полы балкона, лоджии-балкона и лестничной площадки;

16) АС-39,40. Откорректировано развертка стен;

17) АС-49. Откорректированы расход бетона и арматуры обвязочного пояса;

18) АС-62-67. Представлено расчет лестницы, сечение косоуры принято согласно расчету. Откорректированы узлы;

19) АС-68. Откорректированы длина продуха и ВШ-2;

20) АС-76. Откорректирован план кровли. Предусмотрена снегозадержатель;

21) АС-82. Откорректировано сечение 4-4, 5-5, 6-6. Пересчитано расход бетона;

22) АС-89,90. В общих указаниях откорректировано толщина грунтовой подушки;

23) представлена пояснительная записка, технические условия на теплоснабжение, энергетический паспорт;

24) представлены тепловой и гидравлические расчеты систем отопления;

25) согласно п. 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» в проекте предусмотрена установка общего счетчика для здания в узле ввода и приборов автоматического регулирования температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26) изменена разводка систем отопления, в проекте принята поквартирная, регулируемая система отопления с индивидуальными узлами и приборами учета тепловой энергии;

27) для стока воды в тепловом пункте предусмотрен водосборный приямок в соответствии с п.8.6 СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

28) в электрощитовой предусмотрена естественная вытяжная вентиляция согласно п.5.1.27. «Вентиляция и отопление» ПУЭ РК;

29) предоставлен гидравлический расчет системы газоснабжения;

30) на плане газоснабжения указан диаметр ввода газопровода;

31) представлено согласование эксплуатирующей организации- заказчиком;

32) представлен расчет водопотребления жилого дома и расчет определения потребного напора и диаметров трубопроводов.

33) для труб из ПВХ прокладываемых в подвале предусмотрено защита от механических повреждений;

34) в водомерный узел холодной воды на вводе включен магнитно механический фильтр;

35) представлен расчет по подбору диаметра водомера и техпаспорт на водомер;

36) ВК-2-7. Указана привязка стояков всех систем к осям здания. Указаны диаметры трубопроводов всех систем. На вводе водопровода установлен бетонный упор;

37) обозначение санитарно технических приборов откорректировано согласно ГОСТ 21.205-93, планы и схемы выполнены согласно ГОСТ 21.601-79 п.3.2.1;

38) в общих данных указан способ выполнения сетей электроосвещения по чердаку;

39) розетки в коридорах квартир установлены согласно п.12.27 СНиП РК 4.04-23-2004, разводка розеточных групп оптимизирована по минимальным возможным расстояниям;

40) лампы накаливания на 100 Вт, заменены на энергосберегающие;

41) наружные сети электроснабжения и сети связи будут выполнены отдельным проектом до начала строительства жилых домов;

42) Раздел СС. На скелетной схеме указано процент запаса ОК по стоякам;

44) представленные прайс-листы оформлены в установленном порядке;

45) в представленных материалах в основном принять прайс-листы продукций казахстанских (отечественных) производителей;

46) представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком.

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

48) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экспертизы согласно договора;

49) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+ увеличен., - уменьшен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	эт.	5	5	
2	Площадь застройки	кв. м.	945,09	945,09	
3	Общая площадь здания	кв. м	3658,05	3658,05	
4	Общая площадь квартир	кв. м	3489,75	3489,75	
5	Строительный объем	куб. м	16917,1	16917,1	
6	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных	шт.	60 15	60 15	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	2- комнатных 3- комнатных		15 30	15 30	
7	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР оборудование прочие	млн. тенге	131,837 128,485 1,562 1,790	126,825 124,252 0,842 1,731	- 5,012 - 4,233 - 0,720 - 0,059
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013,2014 годов в том числе СМР оборудование прочие	млн. тенге	383,312 307,038 3,732 72,542	369,419 296,922 2,013 70,484	- 13,893 - 10,116 - 1,719 - 2,058
9	из них: 2013 год (ПИР и экспертиза) на 2014 год	млн. тенге	17,820 365,492	17,820 351,599	- - 13,893
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартир	тенге/м^2	109839	105858	-3981
11	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов на общую сумму 13,893 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 8-ми 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в мкр №1, г. Ленгер, Толебийского района, ЮКО» (жилой дом №2)** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	5 этажей
2.	Площадь застройки	945,09 м^2
3.	Общая площадь здания	3658,05 м^2
4.	Общая площадь квартир	3489,75 м^2
5.	Строительный объем	16917,1 м^3
6.	Количество квартир	60 шт.
	в том числе: однокомнатных	15 шт.
	двухкомнатных	15 шт.
	трехкомнатных	30 шт.
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	126,825 млн.тенге
	в том числе СМР	124,252 млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов	369,419 млн. тенге
	в том числе СМР	296,922 млн.тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартир	105858 тенге/м^2
10.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Купол» в соответствии условиями договора от 02.07.2013 года №19/0838.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы, №1-ші мөлтек ауданындағы 60 пәтерлі 5 қабатты 8 дана тұрғын үйдің құрылысы» (№2-ші тұрғын үй) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Ғимараттың қабат саны	5 қабат
2.	Құрылыстың ауданы	945,09 м^2
3.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	3658,05 м^2
4.	Пәтерлердің жалпы ауданы	3489,75 м^2
5.	Ғимараттардың құрылыс көлемі	16917,1 м^3
6.	Пәтерлер саны	60 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі	15 дана
	екі бөлмелі	15 дана
	үш бөлмелі	30 дана
7.	2001жылғыбазалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	126,825 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	124,252 млн. теңге
8.	2013,2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	369,419 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	296,922 млн.теңге
9.	1 ш.м пәтер жалпы ауданына салынатын үлестік күрделі қаржы	105858 теңге/м^2
10.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәкес бекітілуі тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осы сараптамалық қорытынды 02.07.2013 ж. №19/0838 шарт талабына сәйкес, растығы «Купол» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	С. Бердибеков
Сектор меңгерушісі	Н. Ерменбеков
Бас маман	Н. Ларкина
Бас маман	А. Абдулаева
Бас маман	И. Стрельцов
Бас маман	С. Алибекова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА