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

_____Р.Д. Оразбаев

«Шымкент қаласы 17 шағын мөлтек ауданындағы №5А көп қабатты тұрғын үй жер асты автокөлік тұрағымен құрылысы (екінші кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 05 наурыздағы №19-0143/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Стамбул үйлері» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гео-Проект Г.П.»ЖШС

Шымкент қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с подземным паркингом №5А в 17 микрорайоне города Шымкент (2 - этап)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/122 от 28.12.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Южгосэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Стамбул үйлері» в соответствии с письмом за №35 от 07.11.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Стамбул үйлері»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гео-Проект Г.П.». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 015665 от 15.07.2004 года. Приказ на продление лицензии №146 от 15.07.2011 года.

ГИП - Бекмурзаев К.Д. Приказ о назначении ГИП №3 от 25.02.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

- задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Стамбулүйлері» в 2012 году;
- архитектурно-планировочное задание за №307 от 02.10.2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства городского акимата г. Шымкента;
- постановление акима г.Шымкент за №624 от 20.09.2012 года о предоставлении земельного участка на строительство;
- акт на право частной собственности на земельный участок за №59891 от 20.05.2009 года, выданный отделом земельных отношений города Шымкента;
- акт на право частной собственности на земельный участок за №59892 от 20.05.2009 года, выданный отделом земельных отношений города Шымкента;
- письмо ТОО «Стамбул уйлери» №017 от 05.03.2013 года о гарантии предоставления заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы и заключения экологической экспертизы до 30.04.2013 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году арх. №2757.

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию за №226 от 08.07.2012 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;
- на электроснабжение за №18-07-39-1086 от 06.08.2012 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- на телефонизацию за №4-312-12/1 от 13.06.2012 года, выданные ЮК ОДТ;
- на газоснабжение за №3180ж от 31.05.2012 года, выданные ЮКПФ «КазТрансГазАймак»;

5.2. Цели назначения объекта строительства

Целью строительства является обеспечение населения г.Шымкента доступным жильем.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Конструкции железобетонные.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Во 2-этап работ включены конструктивные решения каркаса здания.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства многоквартирного жилого дома с подземным паркингом расположен в 17 микрорайоне.

Поверхность площадки относительно ровная с небольшим уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 592,30 -592,90 м. На площадке строительства дома отрыт котлован в двух ярусах глубиной 1,7-1,9м и 4,8-5,3м.

Климатический район

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,34 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для суглинка 0,44 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Инженерно-геологические условия

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

1) ИГЭ-1 – насыпной грунт из суглинка уплотненного (грунтовая подушка) в нижней части с гравием, галькой и другим строительным мусором;

2) ИГЭ-2 - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании 3,7 см;

3) ИГЭ-3 - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании 1,3 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности-первый, на полную мощность просадка составляет 5 см;

4) ИГЭ-4 - суглинок слабокомковатый, запесоченный, непросадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании 1,3 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый, на полную мощность просадка составляет 5 см;

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ–2 - удельный вес 18,7 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 3 кПа; модуль деформации 2,8 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 4,8МПа; начальное просадочное давление 125 кПа;

2) ИГЭ–3 - удельный вес 19,6 кН/м^3; модуль деформации 6,7 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 10,9 МПа; начальное просадочное давление 250 кПа.

3) ИГЭ–3 - удельный вес 19,6 кН/м^3; модуль деформации 10,3 МПа;

Подземные воды, в пределах площадки до глубины 20,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Грунты площадки неагрессивны к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02.43-2007 «Жилые здания», функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Участок строительства общей площадью 1710м^2 расположен в 17 микрорайоне города Шымкент.

Генплан застройки разработан с учетом проекта детальной планировки микрорайона в соответствии с градостроительной ситуацией.

Транспорт и улично-дорожная сеть

Транспорт и улично-дорожная сеть проектируемого участка решены в соответствии с генеральным планом города. Тротуары отделяются от проезжей части улиц разделительной

полосой из зеленых насаждений и бордюрами. Покрытие проездов принято с асфальтобетонными покрытиями, площадки и дорожки - тротуарными бетонными плитками.

Основные показатели по генплану

№ п	Наименование	Единица измерения	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка	га	0,1710	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	571,7	33,43	
3	Площадь покрытий в т.ч. отмостка	$м^2$	644,5 74,0	37,69	
	Площадь озеленения (в том числе посев газона)	$м^2$	493,8	28,88	

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с отметкой пола запроектированного здания.

Вынос проекта генерального плана на местность следует производить в плановом отношении от границ участков, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

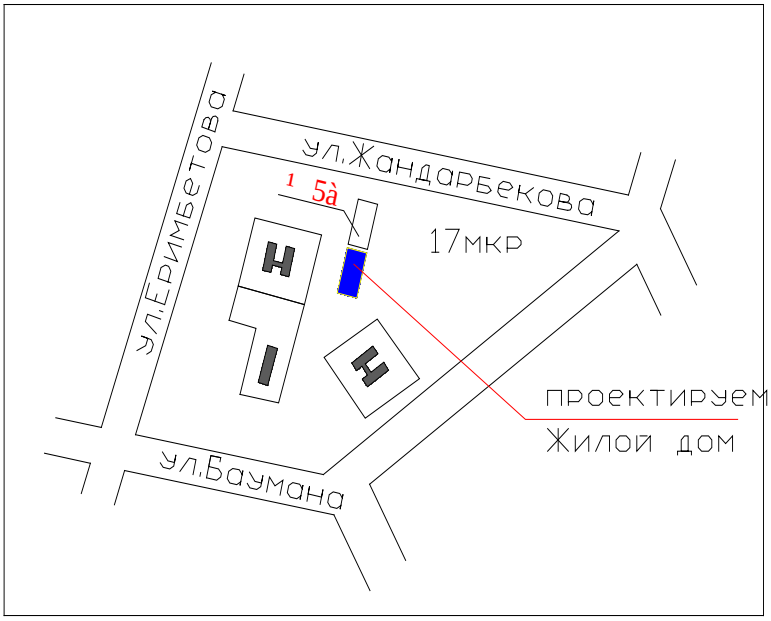
При производстве земляных работ всех видов, вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство и озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий предусмотрено комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников и устройства цветников и газонов.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Ситуационная схема



6.2.2. Архитектурные решения

Объемно-планировочное решение здания разработано в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02.43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Жилой дом - шестиэтажное здание с подземным паркингом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 33х17,5 м,

Высота этажа - 3,0 м.

Подземный паркинг рассчитан на стоянку 16 автомобилей.

Класс здания - II

Степень огнестойкости –I I

Внутренняя отделка–улучшенная водоэмульсионная окраска по штукатурке, облицовка керамическими плитками, в вестибюле – облицовка гранитными плитками.

Наружная отделка-облицовка пенополистирольными плитками с утепляющим слоем.

Конструктивные решения

Фундаменты

Основную нагрузку от здания воспринимает фундаментная плита толщиной 700 мм из бетона кл.В30. Фундаменты выполнены под всем зданием с уширением за грань наружных стен по периметру на 1000мм. Основное армирование фундаментной плиты выполнена из арматурных стержней класса А-III диаметром 16 с шагом 150 мм. Дополнительное армирование принято из арматурных стержней класса А-III диаметром 12, 14, 16. Фиксатор принять из гладкого стержня класса А-I диаметром 14 из расчета 2 шт. на 1 м^2. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл.В3.5.

Каркас

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

Конструктивная схема проектируемого здания – каркасно-стеновая. Основными несущими элементами каркаса в вертикальной плоскости являются монолитные железобетонные стены-диафрагмы, расположенные в продольном и поперечном направлениях толщиной 250 и 350 мм, связанные в горизонтальной плоскости монолитными железобетонными балками и опертыми на них плитами перекрытия и покрытия. Пространственная жесткость обеспечивается работой монолитных несущих стен и, объединенных для совместной работы, монолитных плит перекрытия, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона кл. В30.

Стены подвала - монолитные железобетонные, из бетона кл. В30.

Монолитные стены предусмотрены из бетона класса В30, армированные арматурой класса А-III. Балки перекрытия и покрытия выполнены сечением 25х60 см из бетона класса В30 и армированы пространственными каркасами из арматуры класса А-III. Плиты перекрытия и покрытия предусмотрены толщиной 15 см из бетона класса В30 и армированы сетками из арматуры класса А-III.

Заполнение наружных стен - из пеноблоков по ГОСТ 31359-2007 , с объемным весом 400кг/м^3 на клеевом растворе.

Шахты вентиляционных стояков - из полнотелого керамического кирпича К 100 /1/ 15 толщиной 120 мм по ГОСТ 530-95.

Перегородки - из пеноблоков по ГОСТ 31359-2007, с объемным весом 400кг/м^3 на клеевом растворе.

Перемычки - из гнутого швеллера ГОСТ 19904-90.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Крыша – шатровая.

Кровля – металлочерепица по деревянным конструкциям.

Утеплитель - минераловатные плиты «ISOVER» KL-35, объемным весом 16кг/м^3, толщиной 150мм.

Окна - металлопластиковые.

Двери наружные - металлические.

Двери внутренние - деревянные ламинированные по типу ГОСТ 6629-88.

Подоконники - из ПВХ.

Полы – ламинированный паркет.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5м с уклоном 3%.

Объемно-планировочные показатели

Наименование	ед. изм	Всего
Этажность	эт.	5 этажей с мансардой
Площадь застройки	м^2	571,7
Общая площадь квартир	м^2	3599,8
Строительный объем: надземная часть подземная часть	 м^3 м^3	 10583,12 1756,25

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «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**.**

Окраска всех элементов металлоконструкции производится двумя слоями эмали по грунтовке.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема здания решена в виде продольно и поперечно расположенных несущих монолитных железобетонных стен, балок перекрытия и монолитных плит перекрытия, усиленных скрытыми балками. Жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен, балок и плит перекрытия. Конструирование и армирование элементов каркаса принято в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира» версия 9.6.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Предусмотрено усиление заполнения стен и перегородок из пенобетонных блоков металлическими стойками из оцинкованного профиля и горизонтальное армирование стен согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 по узлам серии 2.130-6с вып.1 через 600мм по высоте. При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Антипросадочные мероприятия

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

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунтов основания проектом предусмотрено устройство уплотненной грунтовой подушки из местного суглинистого грунта высотой 3,0м. Уплотнение производится при оптимальной влажности (17-19%)с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (4-5 ездок по одному следу). Толщина укатываемого слоя не должна превышать 15-20см.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

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*. 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 2.02.05-2002.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.3. Организация строительства

Продолжительность строительства

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II глава VI. «Непроизводственное строительство», раздел 1 «Жилые здания», пункту 6 «Здание пятиэтажное монолитное» с общей площадью 3,0 тыс. м^2, и 5,0 тыс. м^2 соответственно составляет 5,5 и 6,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Общая площадь объекта «Строительство многоквартирного жилого дома с подземным паркингом №5А в 17 микрорайоне г. Шымкент» равно 3,9 тыс. м^2.

Согласно п.5 Общих положений принимаем метод интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей «Здание пятиэтажное монолитное» с общей площадью 3,0 тыс. м^2 и 5,0 тыс. м^2 соответственно составляет 5,5 и 6,5 месяцев. Продолжительность строительства на единицу мощности (6,5-5,5)/(5,0-3,0) равно 0,5 месяца.

Прирост мощности 3,9-3,0 равно 0,9 тыс. м^2.

Продолжительность строительства многоквартирного жилого дома с подземным паркингом составит 5,5+0,9х0,5 равно 5,95 мес.

Согласно п.3.15 продолжительности строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается коэффициентом 1,1.

5,95 х 1,1 равно 6,5 мес.

Продолжительность строительства принимаем 6,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в 2013 году.

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 филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство жилого дома с подземным паркингом в 17 микрорайоне дом №5а в г. Шымкент внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнена ситуационная схема;

2) предоставлен генеральный план, согласованный с главным архитектором города;

3) предоставлен приказ о назначении ГИП на разработку проектно-сметной документации;

4) предоставлены расчёты.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с подземным паркингом №5А в 17 микрорайоне г.Шымкент (2 - этап)»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Общая площадь земельного участка	0,171 га
2.	Площадь застройки	571,7 $м^2$
3.	Этажность	5 этажей с мансардой
4.	Общая площадь здания	3905,34 $м^2$
5.	Строительный объем	12339,37 $м^3$
	в том числе: выше отм. 0,000	10583,12 $м^3$
	ниже отм. 0,000	1756,25 $м^3$
6.	Продолжительность строительства	6,5 месяцев

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.

Замечание по рабочему проекту

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО и департаменте ГСЭН по ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы 17 шағын мөлтек ауданындағы №5А көп қабатты тұрғын үй жер асты автокөлік тұрағымен құрылысы (екінші кезең)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасайм

1.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,171 га
2.	Құрылыс ауданы	571,70 $м^2$
3.	Қабаттылығы	5қабат мансардасымен
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	3905,34 $м^2$
5.	Құрылыс көлемі	12339,37 $м^3$
	соның ішінде: 0,000 жағарғы деңгей	10583,12 $м^3$
	0,000 төменгі деңгей	1756,25 $м^3$
6.	Құрылыстың ұзақтығы	6,5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгенін тексеру қажет.

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

Жұмыс жобасы бойынша ескертпелер

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында және ОҚО бойынша МСЭҚ департаментінде келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық сараптамалардан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Директордын орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Өндіріс бөлімінің бастығының орынбасары	М. Кошанов
Жетекші сарапшы	К. Досумбетова
Сектор жетекшісі	А. Ташимбетов
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Бас маман	Р. Байменова
Бас маман - аудармашы	Т. Дуйсенбиева