ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

«Қарағандымемсараптама» ЕМК
ДГП «Карагандагосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП «Карагандагосэкспертиза»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ДГП
«Карагандагосэкспертиза»
Казбеков А. Г.

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-333/08 от 26 августа 2008 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9. Блок 2»
(раздел «Фундаменты»)

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства г. Караганды»
ТОО «ЮТЕКС»

ПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Укспроект-2006»

г. Караганда

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** – Рабочий проект **«Строительство жилого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9. Блок 2»** (раздел «Фундаменты»).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 120/08 от 13 мая 2008г. с ТОО «Укспроект-2006» на проведение экспертизы

*Настоящее локальное заключение является первым этапом экспертного сопровождения рабочего проекта **«Строительство жилого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9. Блок 2 »** (раздел «Фундаменты»).*

При рассмотрении рабочих чертежей выше 0,000 возможна корректировка рабочих чертежей по разделу «Фундаменты».

2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Отдел строительства г.Караганды», ТОО «ЮТЕКС».
3. **ПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Укспроект-2006» (11ГСЛ-КР № 00543.).
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ –** бюджетные средства, частные средства.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. Основания для разработки

1) Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2008г.;
2) Письмо ТОО «ЮТЕКС» №101 от 08.08.2008г. о проектировании с возможной надстройкой 6-го этажа.
3) Письмо ГУ «Отдел строительства г.Караганды» №3/947 от 10.06.08г. о том, что вопрос отчуждения земельного участка площадью 0,5га в р-не им.Казыбек би, ул.Ермекова, 9, находится в стадии рассмотрения.
4) Письмо ГУ «Отдел земельных отношений г.Караганды» при акимате г.Караганды №11-213 от 09.06.2008г., о том, что заявление по вопросу отчуждения земельного участка, площадью 0,5га с целью передачи земельного уч-ка для стр-ва ипотечного дома, находится в стадии рассмотрения.
5) Технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте арх.(инв.) № 10737,11564 (Книги: 1,2,3), выданный ОАО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» (гослицензия № 000622) в 2004г. ;
6) Эскизный проект «Кирпичный 5-ти этажный жилой дом. г.Караганда, ул. Ермекова, микрорайон 9»,выполненный ТОО «Укспроект-2006» в 2008г., согласованный гл. архитектором г. Караганды ГУ «Отдел Архитектуры и градостроительства г. Караганды»;

5.2. Использованные материалы.

1) Государственная программа развития жилищного строительства в РК на 2008-2010г.г., утвержденная Президентом РК от 20.08.2007г. № 383;
2) Постановление Правительства РК № 319 от 20.04.2007г.
3) Паспорт строительства жилья на 2008г (прилож.№3 к постановлению акимата г. Караганды №14/11 от 07.04.2008г.) – завершение строительства жилого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9 (в течении 2008г.)

5.3. Комплектность представленной документации:

1) Рабочие чертежи марки ГП, АС, ВК, ОВ, ЭО, СС, (шифр 8-08-02);
2) Сметная документация; (шифр 8-08-02);
3) Теплоэнергетический паспорт здания (шифр 8-08-02);
4) Паспорт здания;
5) Теплотехнический расчет по объекту;
6) Расчет конструкций фундаментов (шифр 8-08-02-02).

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Проект позволит увеличить жилой фонд г.Караганды в целях выполнения Государственной программы развития жилищного строительства в РК на 2008-2010г.г., утвержденной Президентом РК от 20.08.2007г. № 383.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка строительства находится в г.Караганде по ул.Ермекова, мкр. 9. В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на аккумулятивной равнине и характеризуется абсолютными отметками поверхности 515,37-518,68м.

Природно-климатические условия района :

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IB.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,26 кПа.

Расчетная снеговая нагрузка для III географического района – 1,8кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет :для глин и суглинков - 176см. Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки:

Поверхность площадки характеризуется абсолютными отметками 515,37-518,68 м.

Согласно Техническому заключению об инженерно-геологических условиях на объекте арх.(инв.) № 10737. В геологическом строении площадки до изученной глубины принимают участие аллювиальные отложения средне-верхне-четвертичного возраста, представленные супесями, суглинками, песками средней крупности и аллювиальными образованиями по осадочным породам средней юры, представленные глинистыми грунтами (глины и суглинки) с включениями гравия и гальки, а также глинистыми грунтами элювия с углистыми примазками и прослойками угля. Сверху эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами.

- насыпные грунты tQ_{IV} – мощность слоя 0,4-1,4м, слежавшиеся, состоят из суглинков со щебнем, песком,смешанных с почвенно-растительным слоем.
- супеси aQ_{II-III} - залегают на глубине 0,20-1,40м, с прослоями песка средней крупности мощностью до 0,3см. Мощность слоя 0,30-2,9м.;
- суглинки aQ_{II-III} залегают на глубине 0,2-1,00м, вскрытая мощность слоя 0,4 – 1,7м. с прослоями песка средней крупности, мощностью до 0,30см.
- пески aQ_{II-III} средней крупности залегают на глубине 0,2-2,40м, вскрытая мощность слоя 1,80 – 3,20м. с прослоями суглинка, мощностью до 0,30см.
- глины e(J2) с включение гравия и гальки до 20%, залегают на глубине 0,20-1,00м, мощностью 0,50-1,50м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Физико-механические свойства грунтов

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные, при доверительной вероятности	
				0,85	0,95
	супеси (aQ_{II-III})				
1	удельное сцепление	кПа	17,83	11,07	6,77
2	угол внутреннего трения	градус	28,44	27,04	26,13
3	модуль деформации	МПа	7,1		
4	плотность грунта	г/см³	1,91	1,85	1,82
	суглинки (aQ_{II-III})				
1	удельное сцепление	кПа	20,56	13,36	8,79
2	угол внутреннего трения	градус	29,47	28,00	27,05
3	модуль деформации	МПа	6,0		
4	плотность грунта	г/см³	1,96	1,92	1,89
	пески (aQ_{II-III})				
1	удельное сцепление	кПа	3,0		
2	угол внутреннего трения	градус	38		
3	модуль деформации	МПа	30		
4	плотность грунта	г/см³	1,74		
	Глинистые грунты (e(J2)				
1	удельное сцепление	кПа	31,92	24,84	20,67
2	угол внутреннего трения	градус	24,58	23,01	22,06
3	модуль деформации	МПа	9,0		
4	плотность грунта	г/см³	1,96	2,04	2,03

Грунты не засоленные.

Степень агрессивности грунтов :

- по отношению к бетонам марки W4 – от слабой на портландцементах до слабой на сульфатостойких цементах;
- по отношению к ж.б. конструкциям от неагрессивных до среднеагрессивных;
- к свинцовой оболочке кабеля, к стальным конструкциям – от низкой до высокой;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Абсолютные отметки уровня грунтовых вод на глубине 513,12 – 517,23м., на глубине 0,40-3,00м. Амплитуда колебаний уровня составила 1,5м. Рекомендуется принять установившийся уровень на 1,00м выше установившегося на период изысканий. Участок изысканий подтоплен.

Основанием фундаментов являются супеси (aQ_{II-III}) и суглинки (aQ_{II-III}) .

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта.

Жилой дом является угловым блоком в комплексной застройке комплекса, состоящего из 3-х блоков. Этажность проектируемого блока 5 этажей. Общее количество квартир 50 квартир. Количество квартир в одном блоке:

- 1-комнатных – 11квартир,
- 2-комнатных – 29 квартир,
- 3-комнатных – 10 квартир;

6.2.2. Генеральный план.

Проектируемый 5-этажный жилой дом является частью комплексной застройки пустыря, расположенного между существующими оградами участков школы и ТОО"Карагандаресурсы", улицей Ермекова и железнодорожным тупиком.

Генеральный план разработан на основе съемки, выполненной ОАО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» Система высот – Балтийская. Система координат местная. Горизонтальная разбивка ведется от граней наружных стен существующих зданий.

азмерная привязка проездов, тротуаров, площадок - от граней наружных стен роектируемых зданий. Плановая привязка здания выполнена от наружных граней стен уществующих зданий. Проектируемый участок является частью проектируемой астройки.

Участок, отведенный под застройку, Г-образной формы. Сети, попадающие под астройку, подлежат переносу.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа блок-секции 2А, абсолютная отметка 0,000 на генплане –520,30.

Ориентация здания соответствует нормам СНиП РК 3.01-01-2002. На территорию редусмотрены два въезда, проезды пожарных машин ко всем блокам жилого дома. ыполнен круговой объезд.

Отвод поверхностных вод – за счет продольных и поперечных уклонов с выпуском а рельеф за пределами участка.

Озеленение – по периметру площадок посажены деревья и кустарники на вободных местах устроен газон. В качестве насаждений приняты береза, клен, рябина, ирень, жимолость.

Внутри двора предусмотрены детские площадки, площадки для отдыха взрослых, озяйственные площадки. Между площадками, кроме хозяйственной предусмотрена сеть ешеходных дорожек. К зданию трансформаторной подстанции выполнен проезд для бслуживания.

Технические показатели генплана приведены в таблице 2.

Таблица 2. Технические показатели генплана

Наименование	Площадь, м²
Общая площадь участка по генплану	10480,0
Площадь застройки	869,0
Площадь перспективной застройки	1530,0
Асф. бетонное покрытие проездов	3699,0
Брусчатка (тротуары, площадки)	200,0
Асф. бетонное покрытие хозяйственных площадок	664,0
Спортивные площадки	101,0
Озеленение (газоны)	2867
Прочие пощади (отмостки и др.)	550,0
Площадь отведенного участка	5000,0
Дополнительная площадь, рекомендуемая для благоустройства	20395,0

6.3. Описание принятых проектных решений

6.3.1. Архитектурно-строительные решения.

1) Объемно-пространственные и планировочные решения.

Проектируемый жилой дом в плане Г- образной формы, 5-ти этажный, с чердаком и одвалом. Размеры в плане 39х37,5м. Решение фасадов проектируемого здания, троящихся и построенных жилых домов продиктовано общей системой застройки омплекса.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, абсолютное начение которого на генплане составляет – 520,30.

2) Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания II.

Конструктивная схема – продольные и поперечные несущие кирпичные стены. В оответствие с письмом заказчика в расчете фундаментов проектом предусмотрено:

- 5-этажное здание с возможной надстройкой 6-го этажа.;

Фундаменты – ленточные из сборных блоков по ГОСТ 13579-78*, и плит сборных -б. СТ РК 6785-2002.

Отметка низа фундаментов – минус 3,010м. По верху проектируемых ундаментных плит выполнен сборный ж.б. пояс из бетона В15, W6. F50.

Арматура монолитных ж.б. включений принята класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82.

Перекрытия – сборные ж.б. плиты по сер.1.141-1, в.61. Монолитные уч-ки из т.кл.В15, арм-ра Ø 8 А-I с шагом 150мм, Ø 6 А-I, ГОСТ5781-88.

3) Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, теплоизоляция.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка по щебеночному основанию, ириной 750мм.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм , пролитая итумом до полного насыщения.

Вертикальная гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка рячим битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя рубероида на битумной мастике.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав представленного раздела «Фундаменты» по рабочему проекту **Строительство жилого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9. Блок 2»** ответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, гласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на роительство».

В представленных исходных данных для проектирования отсутствуют:

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ),
- исходные материалы в полном составе по участку застройки,
- ТУ на подсоединение здания к наружным сетям инженерных коммуникаций.

Конструктивные решения по разделу «Фундаменты» приняты согласно заданию на роектирование. Проект фундаментов выполнен на высоком техническом уровне. По азделу имелись замечания, устраненные в процессе выполнения экспертизы.

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

енеральный план

1) Согласно письму ГУ «Отдел строительства г.Караганды» №3/947 от 10.06.08г. в астоящее время документы по выделению земельного участка под (общей площадью 5000га) на стадии оформления. Раздел доработан в соответствии с ГОСТ 21.508-93, 1.204-93. и п.6.39* СНиП РК 3.01-01-2002*

рхитектурно-строительные решения «АР»

Фундаменты

1) В р.п. решены фундаменты в районе деформационного шва по оси Г. ткорректирован л.АС.0-3и1.

Плиты перекрытий.

2) Плиты перекрытий заанкерены в торцах здания, по осям: Г, по оси 4, л. АС.1-5,16.

Технические показатели по проекту приведены в таблице 3.

Таблица 3. Технические показатели по проекту

№ п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
	Этажность здания	эт.	5	5	
	Площадь отведенного участка	га	0,5000	0,5000	
	Площадь застройки	м²	869,0	869,0	

7.3. Замечания по дополнительной проработке отдельных проектных решений в последующих стадиях проектирования

1) Необходимо дополнительно представить:
   - архитектурно-планировочное задание (АПЗ),
   - постановление (решение) акимата о проектировании здания;
   - решения акимата по отводу земельного участка под строительство здания и с етом благоустройства;
   - ТУ для подключения здания к инженерным коммуникациям. (прилож.В, примеч. иП РК 1.02-01-2007).

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство илого ипотечного дома по ул. Ермекова, мкр.9. Блок 2»** (раздел «Фундаменты») ответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике захстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке с учетом выше иведенного замечания и со следующими основными техническими показателями: :

Площадь отведенного участка	0,5000 га,
Площадь застройки	869,0 м².

8. ТҰЖЫРЫМ:

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ермеков көшесі ойынша ипотека тұрғын үйін салу, 9 шағын аудан, 2 блок»** («Іргетас» бөлімі) жұмыс обасы Қазақстан Республикасында колданылатын мемлекеттік нормативтердің лаптарына сәйкес келеді және жоғарыда келтірілген ескерту мен келесі негізгі хникалық көрсеткіштер белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады::

Белгіленген участоктің алаңы	0,5000 га,
Құрылыс салу алаңы	869,0 м².

Жетекші сарапшы: Ушакова А.А.

Сарапшы: Цай Т.А.