БЕКІТЕМІН:

«Қарағандымемсараптама»
ЕМК-ның Жезқазған өкілдігінің
директоры

_____ Байжанов М.Х.

2011 жылғы 23 желтоқсан №10-0660/11

«Сәтбаев қаласының 7-2 мөлтекауданындағы №107А поз. үш қабатты көп пәтерлі тұрғын үйдің 4-ші қабатын салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

ИП Ажибаев М.П.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Жезказганпроект» ӨК
Жезқазған қаласы

Жезқазған қаласы

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Жезказганского представительства
ДГП «Карагандагосэкспертиза»

Байжанов М.Х.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0660/11 от 23 декабря 2011г.

по рабочему проекту
«Надстройка 4-го этажа к объекту «Трехэтажный многоквартирный жилой дом поз. 107А микрорайона 7-2 г.Сатпаев»

ЗАКАЗЧИК:

ИП Ажибаев М.П.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ПК «Жезказганпроект»
г.Жезказган

г. Жезказган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

Рабочий проект «Надстройка 4-го этажа к объекту «Трехэтажный многоквартирный жилой дом поз. 107А микрорайона 7-2 г.Сатпаев».

Экспертиза данного рабочего проекта проведена на основании договора №11-128/11 от 13.12.2011г. с ИП Ажибаев М.П..

2. ЗАКАЗЧИК: ИП Ажибаев М.П.

3. РАЗРАБОТЧИК: Производственный кооператив «Жезказганпроект» (государственная лицензия 11 ГСЛ №002038 от 24.11.2000., приложение к лицензии КР №2928 от 06.12.2007г., срок действия до 24.11.2012г., приказ о назначении ГИПа № 1 от 03.03.2010г., ГИП – Долгих Т.В.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 01.12. 2011г.;
2) Постановление акимата г.Сатпаев №25/05 от 23.11.2011г. о разрешении строительства надстройки четвертого этажа;
3) Постановление акимата г.Сатпаев «О предоставлении права временного постоянного землепользования» № 34-339/17 от 11.12.2004г.;
4) Архитектурно-планировочное задание № 29 от 07.12.2011г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г. Сатпаев» и утвержденное главным архитектором г.Сатпаев;
5) Технические условия на присоединение электроустановки к сети ПЭС № 143 от 16.02.2011г., выданные ПЭС;
6) Технические условия на присоединение потребителя к инженерным сетям СПТВС № 03-39/04-204 от 21.02.2011г., выданные СПТВС;
7) Материалы инженерно-геологических изысканий.

5.2. Использованные материалы

Заключение государственной экспертизы проекта «Привязка с корректировкой рабочего проекта «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома поз. 103 микрорайона 7-2 г. Сатпаев к дому поз. 107А» № 10-0193/11 от 28.04.2011г., выданное Жезказганским представительством ДГП «Карагандагосэкспертиза».

5.3. Комплектность представленной документации

На рассмотрение экспертизы были представлены:
Том I. Общая пояснительная записка;
Том II. Рабочие чертежи марки АС, ОВ, ВК, ЭО.

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

Рабочий проект разработан с целью надстройки дополнительного этажа к строящемуся жилому 3-х этажному дому.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Природно-климатические условия

Климат района резко-континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылеватыми бурями резкими колебаниями температур в течении суток. Зима холодная длинная малоснежная с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Среднегодовая температура +4,3°С, при абсолютном минимуме -43°С. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца составляет минус 16,1^{0}С, а наиболее жаркого плюс 24,0^{0}С. По многолетним наблюдениям метеостанции среднее количество

атмосферных осадков колеблется в пределах от 95 до 260мм и год (в среднем – 208мм). Испарение с водной поверхности – 1200мм/год.

Высота снежного покрова составляет 22,0см (при максимальной – 36,0см, при минимальной – 7,0см). Наибольшая высота снежного покрова – в феврале, глубина сезонного промерзания грунта – 180-250см.

В зимнее время преобладающими являются ветры северного и восточного направлений. В летнее время ветры северного и северо-восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,2м/с.

Площадка строительства относится к IIIA подрайону и характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31^{0}С,
- нормативная снеговая нагрузка – 0,8 кПа,
- нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа,
- район участка – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия

Рельеф проектируемого участка - ровный.

В геологическом строении изученной территории принимают участие элювиальные образования по верхнедевонским породам, представленные щебенистыми грунтами, скальные грунты верхнедевонского возраста (песчаники). Сверху эти отложения перекрытия насыпными грунтами.

- насыпные грунты tQ_{IV} вскрыты мощностью от 0,30 до 3,30 м и представлены суглинками, почвой, сажей, щебнем до 30%, слежавшиеся;
- щебенистые грунты у (Д3) вскрыты на глубине 0,8-1,3м, мощностью слоя 0,4÷1,0м. Щебенистые грунты желтовато-серые с суглинистым заполнителем от 17,1 до 31,1%. Щебень представлен сильновыветрелыми обломками песчаников;
- скальные грунты (песчаники) представлены в основном песчаниками, переслающимися с алевролитами и вскрыты на глубине 0,8-2,0м, вскрытая мощность толщи составила 3,4÷6,0м. Скальные грунты серые, трещиноватые, сильновыветрелые, низкой и пониженной прочности.

Подземные воды на участке изысканий по данным бурения до глубины 7,0м не вскрыты. Грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным грунтам. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе изменяется от слабой до сильной, по отношению к железобетонным конструкциям – грунты не агрессивные и слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№/№ п/п	Наименование характеристик	Единица измерения	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по деформациям	по несущей способности
1	2	3	4	5	6
ИГЭ 1 Насыпные грунты tQ_{IV}					
1	Плотность грунта	г/см^3	1,9		
ИГЭ 2 Щебенистые грунты Д3					
1	Расчетное сопротивление	кПа	350	-	-
2	Плотность грунта	г/см^3	2,12	-	-
3	Модуль деформации	МПа	29,0	-	-
ИГЭ 3 Скальные грунты Д3					
1	Предел прочности на одноосное сжатие: в естественном состоянии в водонасыщенном состоянии	МПа	14,8 10,0	-	-
2	Плотность грунта	г/см^3	2,57	-	-

6.2. Описание принятых проектных решений

Рабочим проектом предусматривается надстройка 4-го этажа строящегося трехэтажного многоквартирного жилого дома поз. 107А микрорайона 7-2 г. Сатпаев.

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый дом находится в северо-западной части микрорайона 7-2 г. Сатпаев. Здание граничит с жилым домом, автодорогой.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует 414,77 на генплане.

Проектируемое четырехэтажное здание в плане имеет прямоугольную форму. Ориентация жилого здания соответствует нормам СНиП РК 3.01-01-2002 в отношении инсоляции жилого дома и двора.

Показатели по генеральному плану:

- общая площадь земельного участка – 3,4 га;
- площадь застройки – 535,1 кв.м.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

1) Объемно-пространственные и планировочные решения

Проектируемое здание четырехэтажное (три этажа по первоначальному проекту и надстройка четвертого этажа) с холодным чердаком и техническим подпольем, прямоугольной конфигурации в плане размером 13,6х36м по осям. Высота квартир (от пола до потолка) – 2,75, техподполья - 1,8м. Для подъема людей с ограниченными возможностями на первый этаж предусматривается пандус.

Вертикальная связь осуществляется лестничными узлами, связывающими квартиры с входными группами на первом этаже.

В подвале размещены тепловые пункты и технические помещения для прокладки инженерных сетей.

В здании размещаются восемь 3-х комнатных квартир (из них 2 - в проектируемой надстройке), восемь 2-х комнатных квартир (из них 2 - в проектируемой надстройке), восемь 1-комнатных квартир (из них 2 - в проектируемой надстройке). Надстройка четвертого этажа аналогична третьему этажу первоначального проекта, а третий этаж аналогичен типовому этажу первоначального проекта.

Все квартиры жилого дома одноуровневые с функциональным разделением на общую и индивидуальные зоны. Жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в коридор. Во всех квартирах предусмотрены лоджии, балконы.

Трехкомнатная квартира состоит из трех жилых комнат, кухни, коридора, ванной и туалета.

Количество 3-хкомнатных квартир с общей/жилой площадью в проектируемой надстройке - 86,4/54,4 м^2 – 1 квартира, 86,3/55,1м^2 – 1 квартира.

В состав двухкомнатной квартиры входят две жилые комнаты, кухня, коридор, ванная и туалет.

Количество 2-хкомнатных квартир с общей/жилой площадью в проектируемой надстройке - 66,1/34,8м^2 – 1 квартира, 65,1/35м^2 – 1 квартира.

Однокомнатная квартира состоит из жилой комнаты, кухни, коридора, санузла и ванной.

Количество однокомнатных квартир с общей/жилой площадью в проектируемой надстройке - 41,8/20,5м^2 – 1квартира, 42,6/19,4м^2 – 1квартира.

Внутренняя отделка помещений надстройки

Стены и перегородки – штукатурка, левкас, окраска стен водоэмульсионным, акриловым, известковым составами, керамическая плитка; потолки – левкас, окраска водоэмульсионным составом, в лестничной клетке – затирка, окраска известковым составом; полы – линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Наружная отделка – облицовка кирпичом, штукатурка под шубу.

2) Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II, класс здания по уровню комфортности - III.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими наружными и внутренними продольными стенами.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* и железобетонных плит по серии 1.112-5, вып.2, уложенных на щебеночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом.

Наружные стены – из шлакобетонных камней толщиной 410 мм, с утеплением из пенопласта, наружный слой из кирпича КОРПо 1НФ/75/25/2,0 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм.

Внутренние стены - толщиной 380 мм из кирпича КОРПо 1НФ/100/25/2,0 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75.

Крыша – чердачная с неорганизованным водостоком с кровлей из металлочерепицы, утеплитель - пенобетон.

Лестницы – сборные железобетонные.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.138-1 вып.1.

Окна – металлопластиковые.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Все деревянные конструкции и столярные изделия подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами. Все металлические изделия и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 за 2 раза по грунтовке ГФ 021.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие восстанавливается покраской за 2 раза.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод

Водоснабжение 4-го этажа здания предусматривается от ранее запроектированных водопроводных сетей дома. Ввод водопровода запроектирован в техподполье. На вводе предусматривается установка водомерного узла.

Разводящие сети прокладываются с уклоном 0,002 к местам спуска.

Система водоснабжения принята из полиэтиленовых труб диаметрами 15÷25мм по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектируемого 4-го этажа здания предусматривается от ранее запроектированных сетей горячего водоснабжения жилого дома №107А.

Циркуляция горячего водоснабжения осуществляется через полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Канализация

Сброс бытовых стоков с 4-го этажа производится в ранее запроектированную канализационную систему жилого дома №107А. Сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб диаметрами 50 и 100мм по ГОСТ 22689-89.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха -31^{0}С.

Источником теплоснабжения является городские сети, теплоноситель - вода с параметрами 95-70ºС. Ввод теплосети осуществляется в техподполье. Источник теплоснабжения 4-го этажа – ранее запроектированная система отопления жилого дома. Расход тепла на отопление 4-го этажа – 40470 Вт/час.

Система отопления – однотрубная тупиковая с нижней разводкой с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях приняты чугунные секционные радиаторы Мс-90. Воздухоудаление из системы – воздушными кранами, установленными в верхних пробках отопительных приборов.

Сеть выполняется из стальных труб по ГОСТ 3262-90 диаметрами 20-32 мм.

Вентиляция

Вентиляция 4-го этажа жилого дома предусматривается с естественным побуждением. Приток естественный через открывающиеся фрамуги окон и неплотности дверных проемов, вытяжка предусматривается через каналы ветнблоков. Вентблоки выводятся выше кровли здания на 0,5м и защищаются от атмосферных осадков при помощи зонтов из оцинкованной стали.

Электроснабжение

По степени надежности электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории электроснабжения.

Электроснабжение, жилого дома и в том числе проектируемой надстройки выполнено от вводно-распределительных устройств типа ВРУ, установленных в щитовой, питание к которым осуществляется от ТП по двум взаиморезервируемым кабельным линиям.

Учет электроэнергии предусмотрен в щитовой в ВРУ и квартирных щитках.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все технологические части электрооборудования и электроконструкции заземляются в соответствии с ПУЭ, СНиП и с технической документацией на электрооборудование.

Силовые питающие и распределительные сети надстройки выполняются кабелем марки ВВГ и проводом марки ПВ, прокладываемыми скрыто под штукатуркой сменяемыми в трубах ПХВ, в пустотах плит перекрытия, в полу в подготовке пола в трубах.

На лестничных площадках в нишах стен устанавливаются щитки этажные, запитанные по стоякам от ВРУ, в которых установлены аппараты управления. От щитков этажных запитаны квартирные щитки, установленные в прихожих, в которых установлены аппараты управления и защиты и дифференциальные выключатели для защиты розеточной сети, отключающих потребителей при токе утечки, превышающим 30 мА и счетчики учета электроэнергии.

Для жилых квартир надстройки в проекте предусмотрена установка в жилых комнатах и кухнях клемных коробок для подключения светильников, в холлах - подвесных патронов, присоединяемых к клемной коробке. В санузлах проектом предусмотрена установка стенных патронов. Высота установки выключателей в комнатах - 0,7м; высота установки розеток в комнатах - 0,3м, в кухнях - 0,8м.

Осветительные приборы общедомовые выбраны в зависимости от назначения помещений и условий окружающей среды.

Источником света служат люминесцентные лампы и лампы накаливания.

Для местного освещения помещений надстройки запроектирована сеть штепсельных розеток. Розеточная сеть защищена от поражения электрическим током "Устройствами защитного отключения", расположенными в щитках освещения.

Групповые осветительные сети выполнены проводом ПВ1 скрыто под штукатуркой в замоноличенных в трубах ПХВ, в пустотах плит перекрытия.

Зануление выполняется специально предусмотренной жилой проводника, при этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать на щитке под общий контактный зажим.

Заземление и зануление

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования и открытые токопроводящие части светильников надстройки, которые могут оказаться под напряжением путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от РЕ шины вводно-распределительного устройства. Металлические корпуса ванн подлежат занулению. Для зануления используется проводник ПВ1 .сеч. 4мм2, присоединенный к кругу, проложенному вдоль стояков водопровода, который в свою очередь присоединен к РЕ шине ВРУ.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, в виде главной заземляющей шины. Шина устанавливается внутри вводно-распределительного устройства, к которой присоединены все защитные проводники электрической сети и металлические трубы коммуникаций.

Зануление выполняется специально предусмотренной жилой проводника, при этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать на щитке под общий контактный зажим.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС и взрыво-пожаробезопасности

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Степень огнестойкости – II.

Проект благоустройства участка выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда пожарных машин ко всем сторонам здания и доступ пожарных автолестниц в помещения. Эвакуация людей из квартир надстройки в случае пожара осуществляется через общие лестничные клетки жилого здания, обеспеченные естественным освещением и выходами непосредственно наружу.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта.

Строительные и отделочные материалы приняты трудносгораемыми и негорючими; все деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным составом.

Дымоудаление при пожаре предусматриваются через проемы квартир и техподполья.

Доступ на чердак предусматривается из лестничных клеток проектируемой надстройки по стремянкам, выход на кровлю запроектирован через слуховые окна. Крыша имеет по всему периметру ограждение.

6.2.5. Организация строительства

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 принята продолжительность строительства надстройки четвертого этажа составляет 1 месяц.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автодорогам с твердым покрытием и по железной дороге. Обеспечение конструкциями деталями, полуфабрикатами и строительными материалами с производственных баз г. Караганды и Карагандинской области.

Расчет потребности в кадрах.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах в расчетный год определена по среднегодовой выработке одного работающего и составляет 25 человек.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из физических объемов работ и норм выработки, с учетом принятых методов производства работ и сроков строительства, предусмотренных в календарном плане.

Определена потребность в энергетических ресурсах и воде, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях.

Представлены основные требования по технике безопасности и противопожарные мероприятия согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.6. Сметная документация

Данный раздел не рассматривался согласно письма-заявки заказчика № 96 от 10.12.2011г.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Надстройка 4-го этажа к объекту «Трехэтажный многоквартирный жилой дом поз. 107А микрорайона 7-2 г.Сатпаев» разработан в соответствии с заданием на проектирование, СНиП РК 3.02-43-2007*, по составу представленные материалы приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007.

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

1. Уточнен срок продолжительности строительства.
2. Указан класс комфортности надстройки жилого дома согласно СНиП РК 3.02-43-2007 таблица 1.
3. Уточнена площадь жилого здания.

7.3. Технические показатели

В результате корректировки проектной документации в процессе её рассмотрения определились основные технические показатели, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование	Единица измерения	Показатели		Примечание (+увеличение, - уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	

1	Этажность здания	эт.	4	4	-
2	Площадь застройки	кв.м.	535,1	535,1	-
3	Общая площадь надстройки	кв.м.	480,73	480,73	-
4	Общая площадь квартир надстройки	кв.м.	388,3	388,3	-
5	Строительный объем надстройки	куб.м.	1556,4	1556,4	-
6	Количество квартир надстройки	шт.	6	6	-
10	Продолжительность строительства	месяц	1	1	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Надстройка 4-го этажа к объекту «Трехэтажный многоквартирный жилой дом поз. 107А микрорайона 7-2 г.Сатпаев» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность здания	4 этажа
Общая площадь надстройки	480,73 кв.м
Общая площадь квартир надстройки	388,3 кв.м
Строительный объем надстройки	1556,4 куб.м
Количество квартир надстройки	6
Продолжительность строительства	1 месяц

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Сәтбаев қаласының 7-2 мөлтекауданындағы №107А поз. үш қабатты көп пәтерлі тұрғын үйдің 4-ші қабатын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттарының талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсыналады:

Қабаттылығы	4 қабат
Қондырма жалпы алаңы	480,73 шаршы м
Қондырма пәтерлердің жалпы алаңы	388,3 шаршы м
Қондырма құрылыстық көлемі	1556,4 текше м
Қондырма пәтерлер саны	6
Құрылыс ұзақтығы	1 ай

2. Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

Жетекші сарапшы: Круглова О.М.

Сарапшылар: Гамазенко Т.В.

Лосинская Г.А.

Ким С.С.