ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0454/14 от 12 декабря 2014 г.

по рабочему проекту

«Надстройка шестого этажа к существующему 5-этажному 40-квартирному жилому дому в 32 «А» микрорайоне города Актау»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Ондасын Строй»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жастар-Плюс»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

_____Т. Хамиев

«Ақтау қаласының 32 «А» ықшамаудандағы қолданыстағы 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үй үстіне қосымша алтыншы қабат салу»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 12 желтоқсаннан №15-0454/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңдасын Строй» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Надстройка шестого этажа к существующему 5-этажному 40-квартирному жилому дому в 32 «А» микрорайоне города Актау».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 ноября 2014 года №392 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Ондасын Строй».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ондасын Строй».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жастар-Плюс», государственная лицензия от 06 июня 2001 года МНС №0000176, I – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30 января 2013 года.

ГИП – Тузелбаева Г. А. (приказ от 10 ноября 2014 года №42).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Ондасын Строй» от 11 ноября 2014 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования от 24 апреля 2014 года №618;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 20 августа 2014 года №188;

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства о финансировании строительства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 16 мая 2014 года №21-02-10-491;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» о разрешении строительства надстройки шестого этажа пятиэтажного жилого дома и финансировании за счет частных средств от 17 июня 2014 года №02-08/913;

письмо ТОО «Ондасын Строй» о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации от 12 ноября 2014 года №452.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Актауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 07 ноября 2014 года №94;

Мангистауский областной филиал АО «Жилищный строительный сберегательный банк Казахстана» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 июня 2014 года №012-14/1/1311;

ТОО «Ондасын Строй» - письмо о согласовании рабочего проекта от 12 ноября 2014 года №452.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план;

АР – архитектурно-планировочные решения;

КР – конструктивные решения;

ВК – водопровод и канализация;

ОВ - отопление и вентиляция;

ГСВ – внутреннее газоснабжение;

ЭО – электроосвещение и силовое электрооборудование;

расчет фундаментов на несущую способность;

Том 3. ООС - охрана окружающей среды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт рабочего проекта.

Расчеты, выполненные в программном комплексе «Лира САПР».

Копии чертежи существующего здания, утвержденные Мангистауским областным филиалом АО «Жилищный строительный сберегательный банк Казахстана», ГУ «Актауский городской отдел строительства» и ТОО «ГУКС Актау» от 05 июля 2014 года.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Камеш» в 2013 г. (инв. №03/13), (Государственная лицензия от 16 мая 2011 года МКЛ №0001259, приложение от 30 января 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Увеличение количества квартир до 48-х квартир.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства административно входит в состав земель 32 «А» микрорайона города Актау Мангистауской области Республики Казахстан. В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах плато Южный Мангышлак. Рельеф спокойный. Строительство надстройки предусмотрено над существующим 5-этажным жилым домом.

Система координат - местная, Система высот - местная.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (с топографической съемкой), выполненному ИП «Камеш» в 2013 г. (инв. №03/13) и в соответствии с СТ РК 25100-2002 в разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь коричневая, твердой консистенции. Мощность составляет от 0,6 (скважина №6) до 1,0 (скважина №1) м, глубина залегания ИГЭ-1 от уровня существующей земли до глубины 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,52 г/см^3; удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 10,0 МПа (в естественном состоянии), 4,7 МПа (в водонасыщенном состоянии). Грунт просадочный. Тип просадочности - I. Начальное просадочное давление 0,020 МПа. Коэффициент относительной просадочности: 0,0089.

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник, белый, низкой прочности, с прослоями известняка выветрелого до 10%, от размягчаемых до не размягчаемых в воде. Мощность составляет от 3,9 (скважина №1) до 5,7 (скважина №6) м, глубина залегания от 0,6 м до 6,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,60 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 3,7 МПа (в естественном состоянии), 2,1 МПа (в замоченном состоянии), расчетные значения предела прочности 1,8 МПа (в замоченном состоянии).

При длительном замачивании в известняках происходит разрушение и ослабление структурных связей, что приводит к ухудшению их прочностных свойств.

ИГЭ-3 – известняк выветрелый до состояния супеси и суглинка, белый, твердой консистенции, с прослоями известняка-ракушечника низкой прочности до 10% слоя. Мощность составляет от 1,2 (скважина №6) до 3,1 (скважина №1) м, глубина залегания от 4,9 м до 8,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,48 г/см^3, показатель текучести 0; удельное сцепление 7 кПа, угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 11,5 МПа (в естественном состоянии), 5,8 МПа (в водонасыщенном состоянии). Грунт просадочный. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,020-0,049 МПа. Коэффициент относительной просадочности 0,0049-0,0088.

ИГЭ-4 – мергель глинистый, зеленый, твердой консистенции, с прослоями мергеля полускального до 10% слоя.

Вскрыт повсеместно, мощность составляет от 4,0 (скважина №1) до 4,5 (скважина №6) м, глубина залегания от 7,5 м до 12,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3, показатель текучести 0; удельное сцепление 45 кПа, угол внутреннего трения 21^0; модуль деформации 7,5 МПа (в водонасыщенном состоянии). Грунт от слабо- до среднесжимаемого. Коэффициент уплотнения при 0,3 Мпа: 0,007-0,016 МПА$^{-1}$.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали от «низкой» до «средней», к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля: «высокая».

Грунты незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 1,542%.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам насульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

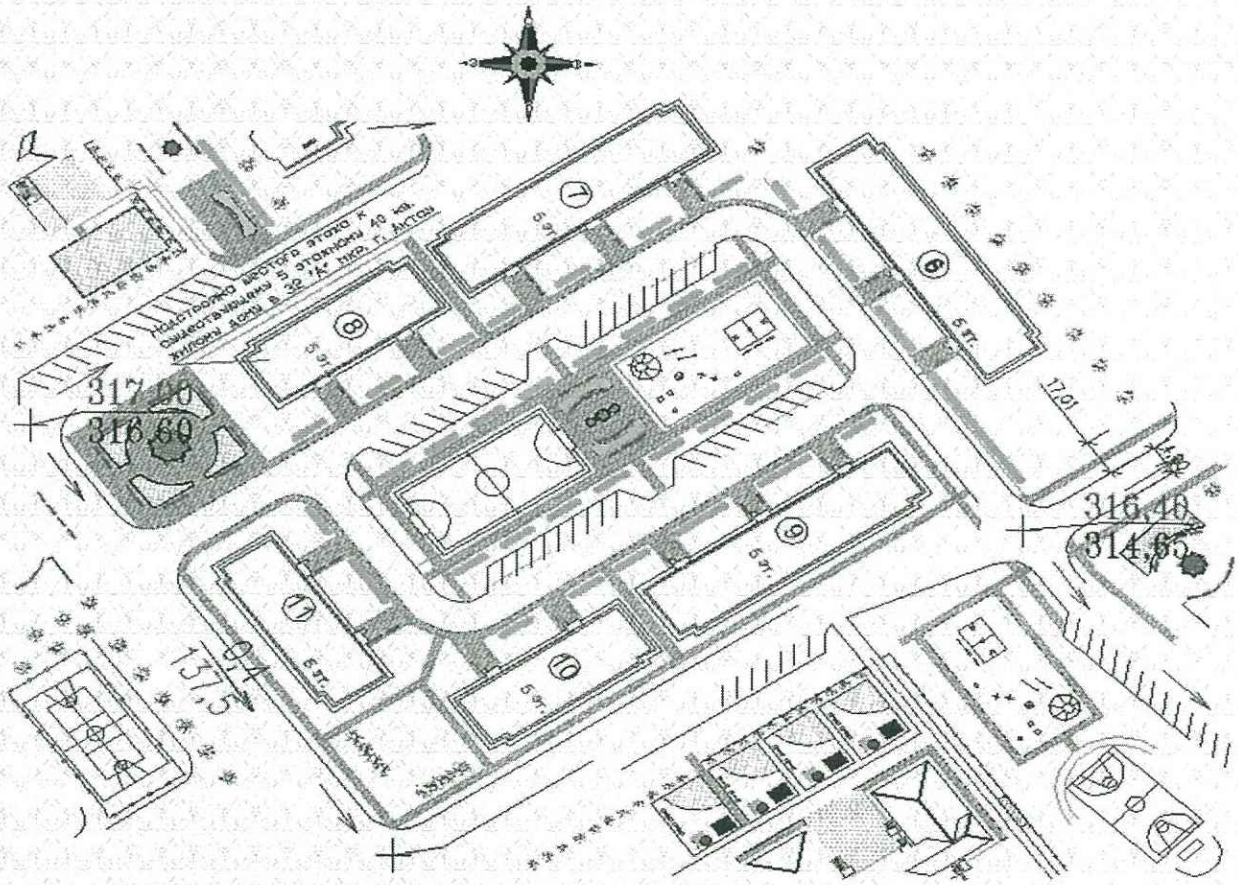
Территория потенциально не подтопляемая.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 12,0 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство надстройки шестого этажа предусмотрено на существующем пяти этажном, 40-квартирном жилом доме в 32 «А» микрорайоне города Актау. Существующий многоквартирный жилой дом расположен на земельном участке площадью 16,7644 га, согласно постановлению акимата города Актау от 24.04.2014 г. №618.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Участок строительства размещается в пределах селитебной территории города Актау.

Генеральный план и объемно-планировочная композиция существующего жилого дома предусмотрена в ранее выполненном проекте, в соответствии с материалами ПДП (проект детальной планировки) 32 «А» микрорайона, назначением и функциональными особенностями объекта, а так же требованиями, предъявляемыми к современной застройке и увязке с окружающими проектируемыми зданиями и сооружениями.

На земельном участке, на стадии разработки рабочего проекта детальной планировки, предусмотрено строительство группы пятиэтажных жилых домов, различных по составу квартир.

Входы в существующий жилой дом предусмотрены со стороны внутреннего двора жилой группы.

Трассировка внутренних автодорог и проездов, парковочные площадки, пешеходные дорожки, благоустройство территории разработаны отдельным проектом и в данном проекте не рассматриваются.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь выделенного участка	га	16,7644
2	Площадь застройки (надстройки – шестого этажа)	$м^2$	539,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Надстройка шестого этажа

Надстройка предусмотрена прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 59,4х13,8 м, аналогично существующим нижним этажам жилого дома, высота помещений надстроенного этажа 2,7 м. Над проектируемой надстройкой шестого этажа предусматривается чердак.

Существующее здание 5-этажного 40 квартирного жилого дома состоит из двух подъездов, с техническим подпольем, высота помещений технического подполья 2,58 м.

Количество квартир надстроенного этажа – восемь, аналогично нижним существующим этажам. В квартирах предусмотрены следующие помещения:

в однокомнатных квартирах - гостиная комната, кухня, коридор, совмещенный санитарный узел (ванная комната и туалет), лоджия;

в двухкомнатных квартирах гостиная и спальная комната, кухня, ванная комната, туалет, коридор, лоджия.

Связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам.

Каждая квартира имеет выход на одну лестничную клетку.

Типы квартир, их общая площадь и количество квартир надстройки шестого этажа аналогичны этажам существующего 5-этажного 40-квартирного жилого дома и представлены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Тип квартиры	Общая площадь квартиры, $м^2$.	Количество квартир
1	1-комнатная	35,84	4
2	2-комнатная (2Б)	54,90	2
3	2-комнатная (2В)	58,70	2

По функциональной пожарной опасности жилые здания относятся к классу Ф 1.3 согласно СНиП РК 2.02-05-2009*. В каждом подъезде здания предусмотрены обычные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

лестничные клетки с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Эвакуационные пути всех жителей из квартир обеспечивается по лестницам непосредственно наружу.

Выход на чердак предусматривается с каждой лестничной клетки по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон, с открывающимися створками. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 80 мм;

утепление чердачного покрытия минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 100 мм.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: стен и цоколя – улучшенная штукатурка по металлической сетке поверх утеплителя из минераловатных плит на базальтовой основе, с последующей окраской фасадными красками.

Внутренняя отделка помещений: потолок – затирка швов и клеевая окраска;

стены и перегородки – улучшенная штукатурка, масляная и клеевая окраска, облицовка керамической плиткой в зависимости от назначения помещений;

полы – линолеум с теплозвукоизоляционным слоем, керамическая плитка;

дверные блоки: внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81, наружные – металлические с утеплением по ГОСТ 31173-2003;

оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99).

Кровля – чердачная из металлочерепицы, с организованным водостоком. Выход на чердак через пожарные люки на лестничной клетке в перекрытии шестого этажа. Вентиляция чердака предусмотрена через слуховые окна.

Основные технические показатели представлены в таблице №3.

Таблица №3

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателей		
		Жилая площадь квартир, м^2.	Общая площадь квартир, м^2.	Строительный объем, м^3
1	Надстройка 6-го этажа, в том числе чердак	195,76	370,56	2533,3
				916,3

6.2.3 Конструктивные решения

Надстройка шестого этажа

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

По функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ-2 – известняк-ракушечник, белый, низкой прочности, с прослоями известняка выветрелого до 10%, от размягчаемых до неразмягчаемых в воде. Мощность составляет от 3,9 (скважина №1) до 5,7 (скважины №6) м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,60 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 3,7 МПа (в естественном состоянии), 2,1 МПа (в замоченном состоянии), расчетные значения предела прочности 1,8 МПа (в замоченном состоянии).

Расчеты фундаментов выполнены ТОО «Жастар-Плюс» в 2014 году на возможные сочетания нагрузок с учетом 6-го этажа выполнены согласно требованиям СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия» в программном комплексе «Лира САПР».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема зданий – бескаркасная (стеновая). Устойчивость зданий обеспечивается за счет совместной работы плит перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы существующего здания:

фундаменты существующего здания - ленточные монолитные из бетона класса В25, водонепроницаемости W6, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками из арматуры диаметром 10, 16 и 20 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

стены подвала из сборных бетонных блоков ФБС, толщиной 500 мм, по ГОСТ 13579-78*;

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84), толщиной 390 мм, на цементно-песчаном растворе М50;

перегородки из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84), толщиной 100 мм, на растворе М50, с армированием через 2 ряда кладки;

монолитные железобетонные пояса предусмотрены на каждом этаже в плоскости плит перекрытия и покрытия. Материал бетон класса В15. Армирование арматурой класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и 1.038-10;

перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (серия 1.141-1 выпуск 64) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

Основные размеры подошвы существующих фундаментов, расчетное сопротивление грунта основания существующего здания, глубина заложения представлены в таблице №4.

Таблица №4

№ п/п	Наименование здания	Расчетное сопротивление грунта основания (МПа)	Размеры подошвы фундамента, (м)	Глубина заложения, (м)
1	Существующий 5-ти этажный 60 квартирный жилой дом	1,8	1,1х0,3	1,77

Конструктивные решения надстройки шестого этажа приняты аналогично существующего здания.

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84), толщиной 390 мм, на цементно-песчаном растворе М50;

утеплитель стен - минераловатная плита (ГОСТ 9573-96), толщиной 80 мм;

перегородки из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84), толщиной 100 мм, на растворе М50, с армированием через 2 ряда кладки;

монолитный железобетонный пояса предусмотрен на отметке плюс 17,510, в плоскости плит покрытия. Бетон класса В15, армирование арматурой диаметром 12 мм, класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84);

перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (ГОСТ 9561-91) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15. Армирование арматурой диаметром 10,12 и 25 мм, класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

вентиляционные каналы из полнотелого керамического кирпича К-075/15 (ГОСТ530-95), армированные проволокой 5ВрI, через 3 ряда кладки по всей высоте;

лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с монолитными лестничными площадками из бетона класса В25, армированными сетками из арматуры диаметром 6 и 12 мм класса А-I и А-III (ГОСТ 5781-82*), ограждение металлические;

конструкция крыши и кровли предусмотрены отдельно, в ранее выполненном рабочем проекте: крыша - чердачная (вентилируемая) с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям. Для изготовления несущих конструкций предусмотрены пиломатериалы хвойных пород (ГОСТ 8486-86) с размерами (ГОСТ 24454-80Е*). Древесина предусмотрена не ниже 2 сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции». Устройство кровли вести согласно требованиям СНиП 3.02-06-2009.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции пропитаны огнезащитными составами и антисептированы.

Антикоррозийная защита металлических конструкций проводится лакокрасочным покрытием из эмали ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение надстройки шестого этажа осуществляется от существующей городской тепловой сети.

Параметры теплоносителя для систем отопления 95-70°С.

Отопление надстраиваемого 6 этажа выполнено с подключением к стоякам существующего жилого дома.

Система отопления поквартирная двухтрубная тупиковая с нижней разводкой, с установкой теплосчетчиков. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 .

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы ALR-102-500.

В верхних точках нагревательных приборов установлена арматура для выпуска воздуха.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция из кухонь и санитарных узлов в здании приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха из санузлов и кухни удаляется по вентиляционным каналам, под действием гравитационного давления.

Приток неорганизованный, через неплотности в строительных конструкциях.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление	- 45,0 кВт;
всего	- 45,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации.

В рабочем проекте предусмотрены следующие сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

бытовая канализация.

Подача воды в систему внутреннего водопровода в квартиры шестого этажа предусмотрена от водопроводных сетей питьевого, технического и горячего водопроводов дома с подключением к водопроводным стоякам.

Питьевой водопровод подается на питьевые нужды в кухню к мойке, технический и горячий водопровод подается на хозбытовые нужды.

Сеть питьевого водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных питьевых труб SDR17 диаметрами 15÷25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сеть технического водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных технических труб SDR17 диаметрами 15÷25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сеть горячего подающего и циркуляционного трубопроводов выполняется из металлополимерных труб PERT-AL-PERT диаметрами 15÷25 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

В помещениях ванных комнат устанавливаются полотенцесушители, подключаемые к системе циркуляционного горячего водопровода.

На вводе питьевого, технического и горячего водопроводов в каждой квартире устанавливаются водомеры и запорная арматура.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков.

Внутренняя сеть бытовой канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50÷100 мм по ГОСТ 22689-89

Прием и производство работ производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды - 0,26 $м^3$/час;
расход технической воды - 0,39 $м^3$/час;
расход горячей воды - 0,24 $м^3$/час;
расход стоков - 0,89 $м^3$/час.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается внутреннее газоснабжение надстройки шестого этажа.

Газ поступает к зданию от существующего газопровода диаметром 108 мм низкого давления при давлении 0,0018 МПа.

Трубопроводы газоснабжения предусмотрены из водогазопроводных стальных труб диаметром 21,3х2,35 мм по ГОСТ 3262-75.

Рабочим проектом предусматривается открытая прокладка газопровода по стенам здания и помещений. Расстояние от наружной стенки труб до стен здания и помещений не менее половины диаметра труб. Газопровод закрепляется скобами шагом, каждые через 3,5 м. Внутри здании газопровод прокладываются ниже потолка на 200 мм.

В кухне каждой квартиры устанавливается бытовая газовая плита ПГ-4, расходом 1,25 $м^3$/ч.

Каждая квартира оснащена счетчиком газа.

Газопроводы подлежат испытанию на прочность и герметичность согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) и двух слоев краски (желтого цвета).

Основные технические показатели:

общий расход газа - 1,25 $м^3$/час.

Электротехнические решения

Потребителями электроэнергии надстройки 6-го этажа жилого дома являются:

Электроосвещение квартир и подъезда, электрические плиты, кондиционеры и бытовая техника.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

В отношении надёжности электроснабжения здание относится ко II категории по классификации ПУЭ РК.

Электроснабжение потребителей 6-го этажа предусматривается от отдельного фидера существующего вводно-распределительного устройства (далее - ВРУ) марки ВРУ 1-22-25 УХЛ4 на два ввода, установленного в подвале здания, в электрощитовой. Ток плавкой вставки вводного предохранителя равен 250 А. Ток плавкой вставки отходящей линии к 6-му этажу – с 30 А на 80 А.

Электроснабжение ВРУ предусматривается по отдельному проекту.

От ВРУ запитываются этажные щитки ЩЭс автоматическими выключателями для защиты групповых сетей, в которых устанавливаются счетчики электрической энергии.

Питание квартир предусматривается от квартирных щитков, расположенных в коридоре каждой квартиры. Ввод в квартиру осуществляется от этажного щита проводом ПВ в винипластовой трубе под штукатуркой.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусматривается установка потолочных и настенных светильников с лампами накаливания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Квартирные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте - 0,3 м, выключатели - 1,2 м.

Магистральная электрическая сеть к щиту ЩЭ-16 жилого дома прокладывается в стояке проводом ПВ-0,66 в винипластовых трубах, от щита ЩЭ-16 до щитов ЩЭ-17 иЩЭ-18 прокладка выполняется по наружной стене здания с креплением скобами.

Электрические сети в квартирах прокладываются проводами ПВ в винипластовых трубах скрыто в пустотах перекрытий и под штукатуркой по стенам.

Сечения жил кабелей и проводов выбраны в соответствии с подключаемыми нагрузками с учетом необходимого запаса.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, зануление и уравнивание потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполняется третьей или пятой заземляющей жилой.

Кроме того, для надежности предусматривается дополнительное заземление нейтрали трансформатора на вводах в здание к вводно-распределительному устройству (ВРУ). С этой целью на близком расстоянии от ВРУ выполняется наружный контур повторного заземления, состоящий из трех электродов заземления (круг диаметром 16 мм) длиной 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм. ВРУ присоединяется полосовой сталью 40х4 мм к наружному контуру повторного заземления. Заземление ВРУ было выполнено в проекте на строительство 5-ти этажного здания.

На вводах в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

нулевой защитный проводник питающих линий;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителям здания;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

металлические части строительных конструкций.

Все указанные части присоединяются к главным заземляющим шинам вводно-распределительного устройства.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемых электрических приемников 6-го этажа составляет – 50,8 кВт. Расчетная мощность составляет – 24,0 кВт;

установленная мощность электрических приемников пяти этажного жилого дома составляет – 257,4 кВт. Расчетная мощность составляет – 107,4 кВт.

общая установленная мощность электрических приемников жилого дома с надстройкой шестого этажа составляет – 304,8 кВт. Расчетная мощность составляет – 131,8 кВт.

расчетная нагрузка на вводе в ВРУ, согласно РДСРК 4.04-11-2003, составляет – 124,8 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жилые дома запроектированы II степени огнестойкости.

По функциональной пожарной опасности жилые здания относятся к классу Ф 1.3 согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Основные несущие элементы здания выполнены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* и техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям: СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 2.02-05-2009* и техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

В жилом доме предусмотрены обычные лестничные клетки с естественным освещением. Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу.

6.4 Охрана окружающей среды

Намеченные рабочим проектом мероприятия отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывают, вредных выбросов в атмосферу не имеют.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Актауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 07 ноября 2014 года №94.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Согласно письму ТОО «Ондасын Строй» от 12 ноября 2014 года №452 сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Надстройка шестого этажа к существующему 5-этажному 40-квартирному жилому дому в 32 «А» микрорайоне города Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) предоставлена ситуационная схема генерального плана.

Таблица №5

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Площадь выделенного участка	га	16,7644	16,7644	
2	Площадь застройки (надстройки)	$м^2$	539,0	539,0	
3	Этажность здания	этаж	6	6	
4	Строительный объем надстройки	$м^3$	2533,3	2533,3	
5	Общая площадь квартир	$м^2$	370,56	370,56	
6	Количество квартир в том числе: 1-комнатные; 2-комнатные	шт.	8 4 4	8 4 4	
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Надстройка шестого этажа к существующему 5-этажному 40-квартирному жилому дому в 32 «А» микрорайоне города Актау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь выделенного участка - 16,7644 га;
площадь застройки (надстройки) - 539,0 $м^2$;
этажность здания - 6 этажей;
строительный объем надстройки - 2533,3 $м^3$;
общая площадь квартир - 370,56 $м^2$;
количество квартир, в том числе: - 8 шт.;
1-комнатные - 4 шт.;
2-комнатные - 4 шт.;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

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

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ондасын Строй» в соответствии с условиями договора от 19 ноября 2014 года №392.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласының 32 «А» ықшамаудандағы қолданыстағы 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үй үстіне қосымша алтыншы қабат салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

бөлінген телім алаңы - 16,7644 га;
құрылысы салу (қосымша қабат) ауданы - 539,0 шаршы метр;
ғимараттың қабаттылығы - 6 қабатты;
қосымша қабаттың құрылыс көлемі - 2533,3 текше метр;
пәтерлердің жалпы ауданы - 370,56 шаршы метр;
пәтерлер саны, оның ішінде: - 8 дана;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1-пәтерлі	- 4 дана;
2-пәтерлі	- 4 дана;
құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 19 қарашадағы №392 шарттың талаптарына сәйкес «Оңдасын Строй» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы	А. Бөлекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі	С. Сержанов
Сарапшылар	Н. Кононенко
	Ұ. Тауқанова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА