ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН .

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАРНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РМҚ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

_____ Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0746/13 от 29 октября 2013 года

по рабочему проекту:
«Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Енбекшиказахского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу саулет құрылысы»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №753 от 23 сентября 2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Жетісу Саулет құрылысы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу сәулет құрылысы», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01391 от 19.07.2004 года, II категория).

ГИП: Сенченко Т.А. (приказ №18-П от 16.09.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24.06.2013 года, утвержденное акиматом Енбекшиказахского района, согласованное ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования» №30-30/1815 от 11.12.2012 года о том, что строительство 30 квартирного арендного жилого дома в г. Есик внесено в бюджетный план 2013 года;

решение акимата города Есик Енбекшиказахского района №08 от 31.01.2013 года о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;

постановление акимата города Есик Енбекшиказахского района №48 от 19.06.2013 года о внесении изменений в постановление акимата города Есик Енбекшиказахского района №09 от 31.01.2013 года «О предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство №38 от 06.06.2013 года, подписанный комиссионно;

санитарно-эпидемиологическое заключение №19 от 03.04.2013 года по отводу земельного участка, выданное Енбекшиказахским управлением Госсанэпиднадзора;

протокол дозиметрического контроля №16/16 от 03.07.2013 года, выданный РГКП ЦСЭЭ по Енбекшиказахскому району;

архитектурно-планировочное задание №61 от 01.08.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту, подписанный комиссионно от 06.09.2013 года;

отчет о топографических работах, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в августе 2013 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в августе 2013 года.

Технические условия:

технические условия от 13.07.2013 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП «Есик су кубыры»;

технические условия №25.1-3511 от 24.06.2013 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

технические условия №5-15-13/л от 04.06.2013 года на телефонизацию, выданные Енбекшиказахским РПУТ.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки АР
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки ЮК
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки ОВ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ВК
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ЭЛ
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки СС
8	Книга 2	Сметная документация (СМ)
9	Книга 3	Энергетический паспорт здания
10	Книга 4	Паспорт проекта
11	Книга 5	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства -

Целью рабочего проекта является строительство 30 квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности – сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 25° С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Район по весу снегового покрова – II.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 (0,70) кгс/м^2, (кПа) по СНиП 2.01.07-85*.

Район по давлению ветра III.

Нормативное значение ветрового давления – 38 (0,38) кгс/м^2, (кПа) по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0.1 м. Ниже по разрезу залегает суглинок мощностью 0,3-0,4 м. Ниже вскрыт гравийно-галечники с супесчаным заполнителем с включением валунов до 30% мощностью до 0,4-0,5 м. Далее по разрезу вскрыты валунно-галечники с песчаным заполнителем вскрытой мощностью 9,0-9,1 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе марки W4. (СНиП РК 2.01-19-2004).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Расчетная глубина промерзания:

- для суглинков – 92 см;
- для гравийно-галечников – 136 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков в сухом состоянии – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);
- для гравийно-галечников – 500 – 600 кПа (5,0-6,0 кгс/см^2).

Грунты непросадочные.

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

Сейсмичность площадки – 9 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (согласно СНиП РК 2.03-30-2006).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам, а также с учетом существующих автотранспортных связей с прилегающими улицами.

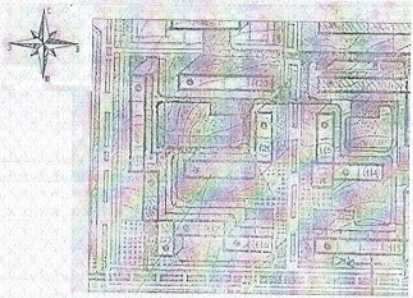

Рис. №1. Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание пятиэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-7», «А-Г» - 35,2х14,0 м, высота этажей 2,8 м, высота подвала 2,5 м, высота чердака переменная.

Здание относится к IV классу комфортности.

Архитектурное и цветовое решение фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту

За условную отметку нуля принята отметка чистого пола первого этажа.

Блоки состоят из секций 3-1-2 (2 шт.). Разработана следующая планировочная система: на каждом выше лежащем типовом этаже запроектированы - однокомнатных квартир 2, двухкомнатных – 2, трехкомнатных – 2.

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 * «Жилые здания». Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены лоджии и угловые лоджии.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестничными клетками.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур в два подъезда.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

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

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. При входах в подъезды предусмотрены пандусы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подвал предназначен для разводки инженерных сетей и устройства технических помещений и электрощитовой.

Эвакуация людей осуществляется:

- из подвала – через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущую непосредственно наружу.
- из первого этажа – через тамбур наружу;
- со второго по пятый этажи – по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на кровлю решен из лестничной клетки по закрепленной металлической лестнице-стремянке через металлический люк.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены, цоколь – улучшенная штукатурка по сетке, покраска фасадной краской. Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты «ISOVER», толщиной 50 мм.

Ограждение лоджий – металлосайдинг по металлическим профилям.

Входная группа: крыша – двускатная, с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешетке; обшивка фронтонов козырьков металлосайдингом; крыльцо, ступени, пандус – бетонные. Ограждение пандуса – металлическое.

Окна, двери лоджий - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами, по ГОСТ 30674-99. Витраж по лестничной клетке алюминиевый, стеклопакет с энергосберегающим стеклом.

Наружные двери, входные двери в квартиры, в подвал – индивидуальные, металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – вальмовая, чердачная, покрытие кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с наружным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты «ISOVER», толщиной 200 мм. Карниз – облицовка сайдингом.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены, перегородки – улучшенная штукатурка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской; на лестничных клетках – окраска панелей масляной краской на высоту 1,2 м; в санузлах – керамическая плитка панелей на высоту 1,8 м; на кухнях – облицовка керамической плиткой в рабочей зоне на высоту 1,5 м; в помещениях подвала - выравнивание цементно-песчаным раствором, известковая побелка.

Потолки – левкас, водоэмульсионная покраска; в подвале затирка швов, известковая побелка.

Полы – напольная керамическая плитка, линолеум, бетонное в помещениях подвала, балконах. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (санузлы) выполняется на 20 мм ниже пола примыкающих к ним помещений.

Технико-экономические показатели:

Этажность		5
Площадь застройки		517,27 м^2
Общая площадь квартир		1704,2 м^2
Жилая площадь квартир		1048,3 м^2
Площадь жилого здания		2328,05 м^2
Строительный объем		8763,97 м^3
в том числе:	- надземной части	7581,63 м^3
	- подземной части	1182,34 м^3
Кол-во квартир		30
в том числе:	- однокомнатных	10
	- двухкомнатных	10
	- трехкомнатных	10

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0,95.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный жесткий каркас из колонн и ригелей со стеновыми диафрагмами жесткости. Пространственная неизменяемость в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаментах, ригелей с колоннами, диафрагмами жесткости, горизонтальным диском жесткости в уровне перекрытий, в виде сборных железобетонных плит, замоноличенных в сейсмопояса.

Здание запроектировано шагом колонн в продольном направлении 6,8+3,6+7,2+7,2+3,6+6,8 м, в поперечном направлении 6,5+6,5 м.

Колонны каркаса квадратного сечения с размерами 400х400 мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Ригели каркаса прямоугольного сечения с размерами 400х450(h) мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Внутренние продольные и поперечные стены-диафрагмы толщиной 300 мм, выполняются из бетона класса В25, армируются сетками из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*, с дополнительным армированием по периметру проемов и периферийных участков. Армирование диафрагм выполнено согласно результатам расчета и с учетом конструктивных требований раздела «Здания с несущими стенами из монолитного железобетона» СНиП РК 2.03-30-2006.

Перекрытия и покрытия сборные железобетонные по серии 1.141.1 в.3, уложенные по несущим ригелям. Отдельными участками предусмотрены монолитные плиты. Монолитные плиты выполняются толщиной 170 мм, участники консольных балконных плит толщиной 160 мм. Монолитные участки армированы сеткой в два ряда из стержней класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвальной части здания – монолитные железобетонные, наружные толщиной 400 мм, из бетона класса В25. Армирование стен выполнено двойными сетками из арматурной стали AIII по ГОСТ 5781-82* с дополнительным армированием по периметру проемов.

Внутренние стены и перегородки из керамзитового кирпича марки 100, толщиной 380 мм и 120 мм, соответственно. Также внутренние перегородки выполнены из пеноблоков, толщиной 200 мм.

Фундаменты под наружные и внутренние стены запроектированы монолитные ленточные, с размерами - шириной 600 мм, высотой – 600 мм. Под колонны с уширением 1200х1200х500(h) мм из бетона класса В25. Армируются каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка подошвы фундаментов минус 3,100 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты служат валунно-галечники с песчаным заполнителем.

Для связи с рабочей арматурой колон каркаса и с диафрагмами в фундаментах предусмотрены выпуски из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены толщиной 510 мм выполнены из полнотелого керамзитового кирпича марки 50 на растворе марки 50 с добавлением пластификатора.

Несущая конструкция кровли - деревянная стропильная система. Пространственная жесткость стропильной системы обеспечивается вертикальными связями между стойками.

Перемычки – монолитные железобетонные, толщиной 170 мм армированные арматурой класса AIII и AI по 5781-82*.

Лестницы монолитные железобетонные. Лестничные площадки армированы в два ряда арматурой класса AIII и AI по 5781-82*. Ступеньки армированы отдельными стержнями из арматуры класса AIII и AI по 5781-82*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006. Сейсмичность здания 9 баллов.

Конструктивная схема блоков - жесткий пространственный монолитный железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами жесткости согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Колонны, ригели армируются пространственными вязаными каркасами. Стыки стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются в разбежку. В узлах сопряжений ригелей в колоннах предусмотрен учащенный шаг хомутов и сетки косвенного армирования. Хомуты вязаные замкнутые. Концы гнутых хомутов загнуты и заведены вглубь сечения на длину не менее 8 мм, согласно требованиям п. 8.12 СНиП РК 2.03-30-2006.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются загнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Косвенное армирование жестких узлов монолитных рам выполнено сварными сетками, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной арматуры ригелей рам размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006.

Устойчивость и прочность стенового заполнения из керамзитового кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 500 мм и вертикальными железобетонными сердечниками, согласно требованиям п. 7.38.3, п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Перегородки крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям п. 7.36 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006. Для связи сейсмопояса с ригелем, ригеля с плитой перекрытия предусмотрены выпуски из арматуры AIII по ГОСТ 5781-82*.

По всей высоте кирпичной кладки предусмотрено горизонтальное армирование, шагом 500 мм в продольном направлении и в поперечном из стержней Вр1 согласно требованиям п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Кладка стен предусмотрена на цементно песчаном растворе М50. Для связи кирпичной стены с колоннами и сердечниками в последних предусмотрены выпуски в виде отдельных стержней из арматуры AIII по ГОСТ 5781-82*.

В оконных и дверных проемах предусмотрены монолитные сердечники из бетона класса В25 армированные каркасом из стержней AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Дверные и оконные проемы лестничной клетки имеют железобетонное обрамление согласно требованиям п. 7.109 СНиП РК 2.03-30-2006

Крепление мауэрлата предусматривается с помощью анкерных болтов, а деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок, согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Армирование (диаметр, шаг и анкеровка) конструкции каркаса, фундамента и монолитных плит перекрытия принято по результатам расчета. Расчет строительных конструкции здания выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и методом конечных элементов с использованием программного комплекса «ЛИРА».

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004«Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектом предусмотрена вертикальная гидроизоляция фундаментов путем обмазки поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

На все элементы металлоконструкции наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – тепловые сети с параметрами теплоносителя 80-60° С. Подключение системы отопления к тепловым сетям осуществляется через узел управления, установленный в тепловом пункте в подвале здания.

Подготовка горячей воды производится в котельной, и подается отдельными трубопроводами.

На вводе в здание предусмотрено место для установки приборов учета тепловой энергии.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых тепловых сетей. Система теплоснабжения принята открытая. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты Т=80-60° С. Система отопления зависимая двухтрубная горизонтальная с поквартирным учетом тепла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами терморегулятора, установленными на подводках к нагревательным приборам. Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Поквартирная разводка выполняется из металлопластиковых труб в конструкции пола.

Магистральные трубопроводы системы отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы отопления, проложенные в полу изолируются трубчатой изоляцией K-Flex в подвале – изолируются минераловатными матами толщиной 40 мм «URSA».

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотреть гильзы из стальных труб.

Отопительные приборы и трубопроводы покрыть синтетической эмалью в два слоя.

По окончании монтажных работ проводятся гидравлические испытания системы.

Приток естественной вентиляции через форточки, вытяжка организована из санузлов и кухонь.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89*. Прокладка воздуховодов предусмотрена в вентиляционных шахтах, из гипсокартона, которые обеспечивают предел их огнестойкости

Монтаж внутренних сантехнических систем производится согласно СНиП 3.05-01-85. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
жилой дом	-25	130,0	-	-	130,0

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями 13.07.2013 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданными ГКП «Есик су кубыры».

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 тб. 1 в здании не требуется система внутреннего пожаротушения.

Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения 6 атм. Потребный напор для водообеспечения дома составляет 2,65 атм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ввод водопровода и магистральный водопровод холодной воды выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, ответвления и подводки к приборам из пластиковых труб по ГОСТ 18599-2001. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение в здании – централизованное, с циркуляцией в магистралях и стояках.

Сети горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, ответвления и подводки к приборам из металлопластиковых труб «PEX-AL-PEX».

Магистральные и разводящие сети горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале и по чердаку, изолируются трубчатой изоляцией по огрунтовке ГФ 021 диаметром 9 мм типа «Termoflex».

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию.

После окончания монтажных работ производятся гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод -В1-	26,5	21,6	1,991	0,937	
Водопровод горячей воды -Т3-	24	14,4	2,891	1,306	
Канализация хоз-бытовая -К1-		36	4,440	3,575	

Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №25.1-3511 от 24.06.2013 года на электроснабжение, выданными АО «АЖК».

Электроосвещение

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники здания относятся ко второй категории. Переключение на резервное питание осуществляется в ВРУ вручную.

В здании предусмотрены:

- вводно-распределительное устройство ВРУ-9-22-53 с переключателем ВР32-35, автоматическими выключателями ВА88-35 на вводе и отходящих линиях, приборами учета электроэнергии непосредственного включения СА4-Э412.

- этажные щиты ЩЭ3302 с установленными: выключателями дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (УЗО) АД-12 и счетчиками на три квартиры;

- квартирные щиты ЩРВ-П-8 (ЩРВ-П-12) с установленными автоматическими выключателями ВА47-29 и УЗО АД-12.

Групповые сети выполняются кабелем, не распространяющим горение ВВГнг, скрыто в ПВХ трубах: по стенам под слоем штукатурки; по потолку в пустотах плит перекрытий. Распределительные сети от этажных щитов (ЩЭ) до квартирных (ЩК), выполняются кабелем ВВГнг скрыто в ПВХ трубах, по стенам под слоем штукатурки. Распределительные сети от ВРУ до этажных щитов, кабелем ВВГнг вертикально (стояки) в полиэтиленовых трубах, во внутренних пустотах стен, и горизонтально в подвале, по перфорированным лоткам. Распределительные и общедомовые сети проложены вертикально в отдельных трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный- L, нулевой рабочий- N, и нулевой защитный - PE проводники), согласно п. 12.27 СН РК 4.04-23-2004* и п. 11.5.3 СНиП РК 3.02-43-2007.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для дополнительной защиты от возможного поражения электрическим током, на вводе групповой сети каждой квартиры (в этажных щитах), согласно п. 15.9 СН РК 4.04-23-2004*, предусмотрен автоматический выключатель дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (УЗО).

В передней квартиры устанавливается электрический звонок, а у входа в квартиру - звонковая кнопка.

Для питания домофонов предусмотрена отдельная линия (п. 14.14 СН РК 4.04-23-2004*), а над входом в подъездах распределительная коробка для подключения прибора (блока питания).

В проектируемом здании светильники лестничных клеток запитаны по самостоятельным линиям от ВРУ. Управление освещением согласно СН РК 4.04-23-2004* автоматическое и зависит от освещенности и присутствия людей на лестничной площадке. Датчики движения настроены с выдержкой времени, необходимого для подъема людей на этажи. Срабатывание любого датчика предусматривает включения всех светильников на лестничных площадках, в пределах подъезда. Расположение датчиков - основные лестничные площадки на каждом этаже.

В подвале, ванных комнатах, над выходами из подъезда, должны быть установлены влагозащищенные светильники.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

В ванных комнатах предусмотрена система дополнительного уравнивания потенциалов (помимо основной), все металлические части оборудования электрически соединены медным проводом с РЕ шиной в квартирных щитах (ЩК).

Молниезащита здания выполнена согласно разделу 6, СН РК 2.04-29-2005. На здании с металлической кровлей в качестве молниеприемника может использоваться сама кровля.

На вводе жилого дома в ВРУ предусмотрено зануление под контактный зажим. Расчетная электрическая нагрузка на вводе и каждого стояка определена, согласно РДС РК 4.04-11-2003 для типовых домов с электрическими плитами, по табл. 2, с прибавкой расчетной мощности общедомовой силовой сети.

Основные показатели

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания:	380/220 В.
Расчетная мощность на вводе	88,7 кВт.

Системы связи и сигнализации

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №5-15-13/л от 04.06.2013 года на телефонизацию, выданными Енбекшиказахским РПУТ.

Телефонизация

Проектом предусмотрено:

- прокладка кабеля ТППэпЗ 30х2х0,4 по подвалу проектируемого жилого дома;
- монтаж разветвительной муфты на кабеле ТППэпЗ 30х2х0,4 в подвале под первым подъездом.
- прокладка 2 кабелей ТППэпЗ 10х2х0,4 по подвалу дома в направлении 1 подъезда;
- устройство вертикальных стояков из полиэтиленовых труб диаметром 32 мм;
- прокладка 4 кабелей ТППэпЗ 10х2х0,4 в проектируемых стояках из полиэтиленовых труб диаметром 32 мм, до распределительных телефонных коробок КРТМ-10х2. К каждой КРТМ-10х2 подведен один кабель ТППэпЗ 10х2х0,4;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- установка распределительных телефонных коробок КРТМ-10х2 на 2, 4 этажах во всех подъездах жилого дома. На четвертом этаже 1 и 2 подъездов устанавливаются параллельные распределительные телефонные коробки КРТМ-10х2;

- прокладка проводов ТРП 2х0,4 в полиэтиленовых трубах диаметром 25 мм до абонентской розетки, устанавливаемой в каждой квартире.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность строительства жилого дома составит 5,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 17-2.20 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

• МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

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

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Систем связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1) Проставлены угловые отметки на плане котлована.
2) На плане фундаментов проставлены абсолютное значение нулевой отметки, угловые отметки (планировочные и натурные), проставлена отметка низа фундамента во всех направлениях согласно ГОСТ 21.501-2011.
3) Дополнительно представлена схема расположения выпусков из ленточного фундамента под диафрагмы согласно п. 6.3.5 ГОСТ 21.501-2011.
4) Конструирование и армирование монолитного отдельно стоящего и ленточного фундаментов выполнено согласно «Пособия по проектированию монолитных железобетонных здании.
5) Схема расположения хомутов. Шаг хомутов принят согласно "Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)".
6) В плане стен подвала и в диафрагмах указаны проемы с соответствующими размерами.
7) Представлены опалубочные чертежи (развертка) стен подвала, с необходимые размерами стен, проемов, отверстий с привязками, согласно условия п. 4.7 ГОСТ 21.501-2011.
8) Дополнительно представлена схема расположения каркаса подвального этажа.
9) Пересмотрена площадь армирования в диафрагмах жесткости на периферийных и полевых участках согласно условии п. 8.1 СНиП РК 2.03-30-2006.
10) Предусмотрены торцевые соединения ненесущих стен из пеноблоков.
11) Представлена ведомость расхода стали.

По отоплению и вентиляции:

1) Общие указания выполнены в соответствии с требованиями п. 5.1 ГОСТ 21. 602-2003.
2) Предоставлены расчеты теплопотерь на санузлы, коридоры и лестничные клетки, подбора количества секций нагревательных приборов. В расчете выведены общие теплопотери по зданию.
3) Тепловые потери в гидравлическом расчете приведены в соответствие.
4) На планах указаны: отметки чистых полов этажей (п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003), отметки трубопровода в лестничных клетках, отметки уровня воздуховодов (п. 6.2.7 ГОСТ 21.602-2003), диаметры дренажного трубопровода стояков.
5) Вентиляция в помещениях выполнена согласно п.11.2.2 СНиП РК 3.02-43-2007*.
6) Согласно, п. 4.8 и п. 4.27 СН РК 4.02-17-2005 тепловой пункт выполнен в отдельном помещении с учетом трапа для стока воды и п. 8.3 СН РК 4.02-17-2006 выполнена вентиляция
7) Тепловой пункт для системы отопления принят с учетом п. 7.1.3. СНиП РК 4.02-42-2006.
8) Показаны люки в местах расположения стыковых соединений и арматуры (п.7.4.14 СНиП РК 4.02-42-2006, п. 3.3 СП РК 4.02-101-2002).
9) Спецификация на оборудование приведена в соответствие.

По водоснабжению и канализации:

1) Установка для повышения давления в системе водоснабжения в здании исключен, гарантированный напор в сети 6 атм.
2) Диаметры труб указаны в спецификации по условному проходу ГОСТ 3262-75*.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь участка	га	0,15	0,15	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	2328,05	2328,05	-
4	Общая площадь квартир	кв. м.	1704,2	1704,2	-
5	Строительный объем	куб. м.	8763,97	8763,97	-
6	Количество квартир	шт	30	30	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	73,293	66,207	-7,086
	в том числе: СМР	млн.тенге	70,163	63,342	-6,821
	Оборудование	млн.тенге	2,159	1,988	-0,171
	Прочие	млн.тенге	0,971	0,877	-0,094
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года	млн.тенге	211,119	192,420	-18,699
	в том числе: СМР	млн.тенге	167,689	151,387	-16,302
	Оборудование	млн.тенге	5,159	4,752	-0,407
	Прочие	млн.тенге	38,271	36,281	-1,990
	Из них: - на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы): - на 2014 год	млн.тенге млн.тенге		8,848 183,572	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади здания	млн.т/ кв.м.	0,123	0,113	-0,010
10	Продолжительность строительства	месяцев	5,5	5,5	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жетісу Саулет құрылысы» в соответствии с условиями договора №753 от 23 сентября 2013 года.

С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	5 эт.
Общая площадь участка	0,15 га
Общая площадь здания	2328,05 кв.м.
Общая площадь квартир	1704,2 кв.м.
Строительный объем	8763,97 куб. м

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ • ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	66,207 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	63,342 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года	192,420 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	151,387 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,5 месяцев

8.2 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 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» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 23 қыркүйектегі №753 шарттың талаптарына сәйкес «Жетісу Саулет құрылысы» ЖШС кепілдік етеді.

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Есік қаласындағы 30 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттығы	5 қабат
Телімінің жалпы алаңы	0,15 га.
Ғимараттың жалпы алаңы	2328,05 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	1704,2 шаршы метр
Құрылыс көлемі	8763,97 текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	66,207 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	63,342 млн. теңге
2013-2014 жылдар ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	192,420 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	151,387 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,5 ай

8.2 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдаланысын.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Жетеші маман	З. Аяпбергенова
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	О. Сосина
Бас маман	А. Атагуллаев
Бас маман	Л. Сударикова
Жетекші маман	Т. Сериков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА