ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Лекеров

«Ақтөбе қаласы «Золотой квартал» тұрғын кешенінде кіріктіре салынған қызмет көрсету объектілерімен алты 9-қабатты блок-секциялар» (В, Г, Д, Е блоктары)
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 05 маусымдағы №04-0320/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Center Grand» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы «Золотой квартал» тұрғын кешенінде кіріктіре салынған қызмет көрсету объектілерімен алты 9-қабатты блок-секциялар» (В, Г, Д, Е блоктары) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С.Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0320/15 от 05 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Шесть 9-этажных блок-секций со встроенными объектами обслуживания в жилом комплексе «Золотой квартал» г.Актобе»
(Блоки В, Г, Д, Е)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Center Grand»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Шесть 9-этажных блок-секций со встроенными объектами обслуживания в жилом комплексе «Золотой квартал» г.Актобе» (Блоки В, Г, Д, Е)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Шесть 9 этажных блок-секций со встроенными объектами обслуживания в жилом комплексе «Золотой квартал» г.Актобе» (Блоки В, Г, Д, Е).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №216 от 24.04.2015 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ТОО «Center Grand».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Center Grand», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ №004824 от 11.05.2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, приложение к лицензии от 07.05.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – I.

ГИП – Усембеков Е.А. (приказ № 108/1-к от 21.08.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Center Grand» и средства по Программе развития регионов до 2020 года РК, АО «Байтерек Девелопмент».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Center Grand» от 17.08.2014 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0236910 от 04.02.2015 года с кадастровым номером 02-036-044-629;
- постановление акимата города Актобе №3934 от 22.12.2014 года об изменении целевого назначения земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание №02/35 от 25.02.2015 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;
- письмо №50 от 20.05.2015 года, выданное заказчиком о том, что не требуется телевидение, радиовещание, телефонизация;
- гарантийное письмо №52 от 29.05.2015 года об источниках финансирования.

Технические условия:

- на подключение к городским сетям водопровода и канализации №226 от 25.09.2014 года, выданные АО «Акбулак»;
- на отпуск электрической мощности №297/1306т от 03.12.2014 года, выданные ТОО «Энергосистема»;
- на подключение к газораспределительным сетям №76 от 11.02.2015 года, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;
- письмо №15-08/1900 от 12.05.2015 года о выполнении проектных и строительно-монтажных работ по телефонизации в жилом комплексе «Золотой квартал», выданные Актюбинским ОДТ «Қазақтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №191 от 20.02.2015 года, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ75VDC00033932 от 02.03.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области;
- заключение энергетической экспертизы №05-15-34 от 05.03.2015 года, выданное АФ ТОО «Эл-Нур-Сервис» г.Актобе;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо исх.№39-19-5-05/02/414 от 17.02.2015 года, выданное ГУ «Департамент по ЧС Актюбинской области»;
- заключение №29-1-29/1728-и утвержденное Председателем Комитета гражданской авиации от 06.03.2015 года;
- заключение №185от 05.05.2015 года, утвержденное Председателем правления АО «Международный аэропорт Актобе»;
- эскизный проект, согласован с главным архитектором города Актобе;
- разделы ГСН и ГСВ согласован с АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №1038 от 10.04.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- энергетический паспорт;
- альбом 0. Генеральный план и наружные сети;
- альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0,000. Блоки «В.Г.Д.Е»;
- альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0,000. Блоки «В.Г.Д.Е»;
- альбом 3. Отопление и вентиляция. Блоки «В.Г.Д.Е»;
- альбом 4. Внутренние водопровод и канализация. Блоки «А, Б»;
- альбом 5. Внутреннее газоснабжение «В.Г.Д.Е»;
- альбом 6.1. Электротехнические чертежи. Блок «В.Г.Д.Е»;
- альбом 6.2. Электротехнические чертежи. Блок «В.Г.Д.Е»;
- альбом 6.3. Электротехнические чертежи. Встроенные объекты обслуживания. Блок «В.Г.Д.Е»;
- спецификация оборудования;
- расчет конструктивных решений, выполненный ПрК «Актюбгражданпроект» с помощью расчетного комплекса «BASE»;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях арх. №1, выполненный ИП «Ким А. Н.» в августе 2014 года;
- отчет о топографо-геодезических изысканиях арх. №1, выполненный ИП «Ким А. Н.» в августе 2014 года;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «АктобеЭко» в 2015 году;
- протокол по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения г.Актобе, в результате строительства 9-ти этажного жилого дома в жилом комплексе «Золотой квартал» (Блоки В, Г, Д, Е).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в жилом комплексе «Золотой квартал» по пр. А.Молдагуловой в г. Актобе. Участок свободен от застройки. Рельеф участка спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- III А;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31°С;
- нормативный снеговая нагрузка	- 1 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,7 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях арх. №1, выполненный ИП «Ким А.Н.» в августе 2014 года, государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

- 1 слой – насыпной грунт, мощность слоя – 0,5-1,5 м;
- 2 слой – глины легкие твердые, коричневые, вскрытая мощность слоя – 8,5-9,5 м.

Глины обладают просадочными свойствами 1-го типа.

Основанием фундаментов служит глина с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 19кПа; φ = 11^0; р = 1,8т/м^3; Е = 4МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов - незасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты сильноагрессивные к бетонам W4 на портландцементе. Грунтовые воды до глубины 10 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными. Участок расположен на свободной от застройки территории вдали от объектов промышленного назначения. Жилой дом (блоки В,Г,Д,Е) входит в многоквартирный 9-ти этажный жилой комплекс "Золотой квартал" со встроенными магазинами и офисными помещениями. Жилой комплекс расположен в микрорайоне №2 жилого комплекса "Батыс-2".

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ИП «Ким А.Н.» в августе 2014 года в масштабе М1:1000 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

План организации рельефа разработан на топоснове в масштабе М1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0.1м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа. Для уменьшения объемов земляных работ и учитывая большой высотный перепад отметок 223,05-227,35 проектом предусмотрено устройство подпорных стенок. В результате вертикальной планировки проектируемую территорию отсыпать грунтом до проектных отметок. Абсолютная отметка нуля блока (В) ±0,00=227,60; абсолютная отметка нуля блоков (Г, Д, Е) ±0,00=226,40.

На участке жилого дома запроектированы: оборудованная площадка для мусоросборников с ограждением, детская площадка с малыми формами, стоянка для временного хранения автомобилей. На детской площадке размещены: спортивный комплекс, столик, песочница, стол теннисный, лавочки со спинками длиной 1,2 м, лавочки со спинками длиной 2 м, домик-беседка, качалка-балансир, детский игровой комплекс. У входа в подъезды предусмотрены скамьи, урны.

Пешеходные зоны и дорожные покрытия с возможностью проезда пожарных машин запроектированы с твердым покрытием, пригодным к ремонту. Проезды и автостоянка из асфальтобетонного покрытия. Пешеходные дорожки и площадок вымощены бетонной плиткой по ГОСТ 17608-91, детская площадка имеет эконом-покрытие на твёрдой основе "Мастерфайбр» - толщиной 10 мм. Ограждение проездов предусмотрено бордюрными камнями; тротуаров, площадок - поребриками по ГОСТ 6665-91.

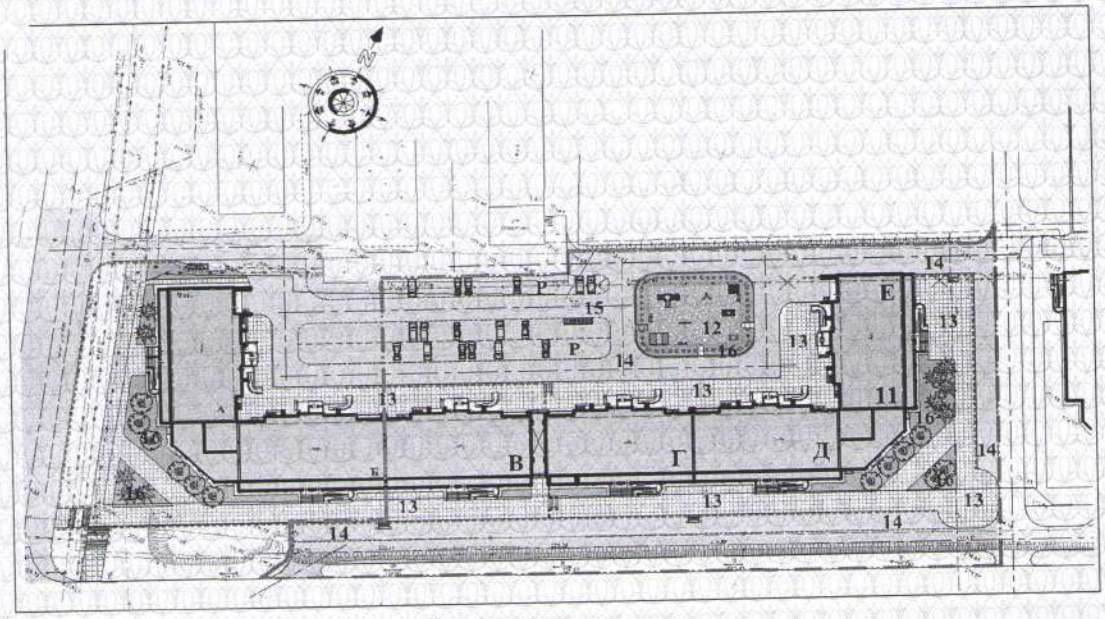
Площадка под ТБО из железобетонных плит с размерами 1,6х6,4 м. Трехстороннее ограждение площадки для мусоросборников из пескоблоков высотой 1,6 м по ГОСТ 6133-99. Малые формы выполнены из комбинации водо-влагостойкой фанеры, сухой клееной древесины и металла для детей разных возрастных групп. Покраска деревянных изделий осуществляется

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

двухкомпонентными полиуретановыми красками, все металлические детали имеют полимерное покрытие.

При размещении игрового оборудования на детской площадке необходимо соблюдать минимальные расстояния безопасности.

Для выполнения условий безопасного отдыха детей проектом предусмотрено современное ограждение системы FENSYS. Ограждение детской площадки выполнено деревянным декоративным ограждением - МФ 7.10; проездов - газонным металлическим ограждением TR500-V2 высотой – 0,60 м. Металлическое ограждение устанавливается на объекте без применения сварочных работ. Ограждение оцинковано и промышленно окрашено, цвет устойчив к ультрафиолетовому излучению. Ограждение имеет такие преимущества как стойкость и антивандальность. Ограждение также обеспечивает безопасность движения, сохранение зелёных насаждений, ограничения несанкционированных парковок.



Ситуационный план Рис1.

Условные обозначения: жилой дом (Блоки В,Г,Д,Е)

11 (В, Г, Д, Е)	Проектируемый жилой дом
12	Детская площадка
13	Плиточное покрытие площадок, дорожек
14	Асфальтовое покрытие проездов
15	Оборудованная площадка для мусоросборников
16	Территория озеленения
Р	Стоянка для временного хранения автомашин
— · · —	Граница проектируемой территории

По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы отсутствует. Зеленые насаждения представлены стационарными рядовыми и групповыми посадками кустарников, однорядной посадкой кустарника. В озеленении применены следующие породы: боярышник, сирень, однорядная посадка кустарника. Проектирование зелёных насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений. Планово-регулярная система очистки проектируемой территории от твердо-бытовых отходов включает в себя сбор, удаление и обезвреживание отходов. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на полигон ТБО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На проектируемой территории запроектирована оборудованная площадка для мусоросборников прямоугольной формы. Площадка рассчитана на установку шести контейнеров.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	1,17
2.	Площадь застройки	м²	2904,80
3.	Площадь покрытия проездов, дорожек и площадок	м²	7407,0
4.	Площадь озеленения	м²	825,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом П-образной формы состоит из 6-ти блок-секций с двумя поворотными вставками под углом 90° и одним сквозным проходом. Данным проектом предусмотрено 4 блок секции В,Г,Д,Е со встроенными объектами обслуживания. Размер блок-секции в осях каждой – 34,14х16,04 м. Высота здания - 31,6 м. Высота жилых этажей принята - 3,0 м. Высота помещений - 2,7 м. Высота подвала - 2,7 м. Высота технического этажа - 1,9 м. На 1-ом этаже всех секций запроектированы встроенные объекты обслуживания. Высота 1-го этажа – 3,3 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 226,0. Классность жилого здания – III.

Дом запроектирован с подвалом и теплым чердаком, с лоджиями и балконами. Над последним этажом устраивается «закрытый лоб» над лоджиями. Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции чердака разделяются стенами. Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции.

В подвале расположены: складские помещения, технические помещения, тепловой узел, насосное отделение.

На первом этаже расположены: коридоры, торговые залы, складские помещения, гардеробные, комната персонала, санузлы, комната администратора.

С 2 по 9 этажи блок-секций расположены 192 шт. квартир III- класса комфортности, из них: 40 шт. однокомнатных, 88 шт. двухкомнатных, 56 шт. трехкомнатных и 8 шт. четырехкомнатных. Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Двери балконные – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Двери внутренние – деревянные по серии 1.136-1. Двери наружные тамбурные – металлические, утепленные, входные в квартиры металлические утепленные индивидуального изготовления.

Кровля – мягкая рулонная с внутренним организованным водостоком атмосферных осадков.

Наружная отделка стен – облицовка из отборного кирпича ГОСТ 379-95 с расшивкой швов желтого цвета толщиной 120 мм. Балконы и лоджии – сплошное остекление с алюминиевым переплетом. Цоколь – облицовочная плитка под натуральный камень.

Внутренняя отделка встроенного объекта: потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА и подвесной потолок армстронг; стены – улучшенная штукатурка, окраска ВА; в санузлах и кладовых облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 высотой 1,8 м.

Полы – линолеум с утеплением на тканевой основе по цементной стяжке и бетонно-мозаичные, в санузлах – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001, кладовые – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001, в подвале – бетонные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Внутренняя отделка жилой части: потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА; стены – улучшенная штукатурка, окраска ВА; в санузлах и кухне облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 высотой 1,8 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум с утеплением на тканевой основе по цементной стяжке, в санузлах – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001, площадки лестничных маршей, коридоры – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001, в подвале – бетонные.

Жилой дом оборудован полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций в каждом блоке предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 и пассажирского лифта грузоподъемностью 400 кг с размерами кабин 1040x2160x2100(h) мм, тип лифта ПГП – 0611 М. Двери шахты лифта в жилом здании приняты противопожарные. Лестницы – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам. В каждой блок-секции жилого дома запроектирована лестница типа Л-1. Лестница имеет выход наружу из здания. В качестве аварийных выходов из квартир расположенных выше отметки 15,0 м запроектированы выходы на балконы или лоджии оборудованных поэтажной лестницей с люками в плитах лоджий и балконов.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» во входной группе предусмотрен пандус. Предусмотрен монтаж металлического ограждения пандуса из стальных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 10704 -91 с двойными поручнями перил высотой 0,7 м и 0,9 м из труб диаметром 51 мм по ГОСТ 10704-91. Все металлические элементы окрашиваются ПФ-115 по ГОСТ 5465-76* за два раза по грунтовке ГФ-21 ГОСТ 25129-82* в два слоя.

Количество и типы квартир с 2-9 этажи

Таблица №2

Наименование	Количество квартир - 192 шт.						
	4 комнатных - 8 шт.	3 комнатных – 56 шт.			2 комнатных – 88 шт.		
	тип-А /8/	тип-А /40/	тип-Г /8/	тип-Д /8/	тип-А /64/	тип-Б/16/	тип-В /8/
Площадь 1 квартиры, м²	108,90	90,80	97,80	96,40	57,7	61,40	57,80
Общая площадь 1 квартиры,м²	111,60 /2-9эт./	94,90 /2-9эт./	100,40 /2-9эт./	99,00 /2-9-эт./	60,70 /2-9эт./	64,10 /2-9эт./	60,50 /2-9эт./

продолжение Таблицы №2

Наименование	Количество квартир - 192 шт.	Всего
	1 комнатных – 40 шт.	
	тип-А /40/	
Площадь 1 квартиры, м²	43,10	12918,40
Общая площадь 1 квартиры,м²	44,90 /1-9эт./	13474,40

Технические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Количество квартир	шт.	192
2.	Этажность	этаж	9
3.	Площадь застройки	м²	2904,80
4.	Общая площадь квартир	м²	13474,40
5.	Площадь жилого здания	м²	16173,20

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	2	3	4
6.	Общая площадь магазина	м²	2004,20
7.	Общая площадь подвальной части магазина	м²	1041,50
8.	Площадь жилой части 1 –го этажа	м²	143,20
9.	Строительный объем надземной жилой части	м³	67877,0
10.	Строительный объем 1-го этажа здания	м³	9585,80
11.	Строительный объем подземной части	м³	8714,40

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен (армопояса, связевые сетки) и связью стен и перекрытий.

Устойчивость к восприятию горизонтальных нагрузок обеспечивается при продольных несущих стенах поперечными стенами (торцевые и стены лестничной клетки, а также средней поперечной стеной).

Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 9.2.

Фундаменты - ленточные железобетонные из монолитных плит и сборных плит по ГОСТ 13580-85. Под монолитные фундаментные плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В3,5, W4 на сульфатостойком портландцементе, под сборные плиты предусмотрена подготовка из песка толщиной 50 мм.

Подвальная часть стен принята - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По верхнему ряду фундаментных блоков по всему периметру здания предусмотрен консольный железобетонный монолитный пояс из бетона В 15 с рабочей арматурой Ø8 А-I с шагом 150 мм и распределительной арматурой Ø5 Вр-I.

Для обеспечения устойчивости наружных стен подвала в стадии незаконченного здания засыпка пазух предусмотрена только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Перегородки в подвале – из керамического кирпича (ГОСТ 530-2012) М75 на растворе М25. Перегородки в подвале устраиваются по конструкциям, исключающим их осадку.

На отметке -3,570 по наружным и внутренним стенам устраивается гидроизоляция - из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Под перекрытием подвала по всем наружным и внутренним стенам предусмотрена гидроизоляция из двух слоев наплавляемого материала (техноэласт).

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом обмазываются мастикой «Техноцоколь №21» за один раз.

Наружные стены толщиной 690 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из пеноплекса 35 ТУ 5767-006-56925804-2007 толщиной 60 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 510 мм. Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича М125 (ГОСТ 379-95) на растворе М75, F50. С внутренней стороны помещения наружные стены дополнительно утепляются пеноплексом 35 толщиной 20 мм, который обшивается гипсокартонными листами.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича (ГОСТ 379-95) марками от 150 до 100 в зависимости от этажа. Раствор кладки принят марками от 100 до 25 в зависимости от этажа.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток с покрытием асфальтовым лаком.

Нагрузка от облицовки по высоте здания передается на основную часть стены посредством монолитных армированных поясов из керамзитобетона класса В15 с рабочей арматурой Ø8 А-I с шагом 150 мм и распределительной арматурой Ø5 Вр-I под перекрытиями второго, четвертого, шестого, восьмого этажей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструкция стены принята по серии 2.130-8, выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «Д-69».

Внутренние стены запроектированы - из силикатного кирпича марки (ГОСТ 379-95) от 150 до 100 на растворе марки от 100 до 25, в зависимости от этажа.

По периметру наружных и внутренних стен над перекрытиями подвала, 1, 3, 8 этажей предусмотрены арматурные пояса из 4ø 10А-II (продольная) м ø3 Вр-I (поперечная). Арматура укладывается в слое густого цементного раствора М100 в толщине шва. На остальных этажах в углах и пересечениях стен укладываются связевые сетки из ø4Вр-I.

Простенки внутренних несущих стен по оси «Г» первого этажа приняты железобетонными из бетона класса В25 с арматурой Ø20 AII, Ø8 AII. Наружные простенки 1 этажа армируется сеткой из Ø4 Вр-I с ячейкой 50х50 мм через 2 ряда кладки, выше через 3 ряда.

Стены шахт из силикатного кирпича М100 на растворе М75.

Перегородки межкомнатные - из силикатного кирпича М75 на растворе М25 толщиной 120 мм. В санузлах и ванных комнатах – из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытий – из сборных железобетонных плит по серии ИЖ 568 (СТ РК 949-02) и шифр 220.17-1.

Плиты лоджий – из сборных железобетонных пустотных плит по серии ИЖ 568, а также ребристых индивидуально запроектированных.

Балконы – сборные железобетонные индивидуальные.

Ограждение балконов и лоджий – кирпичное.

Лестницы – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера №20 (по ГОСТ 8240-89).

Над теплым чердаком устраивается рулонная кровля из 2-х слоев бикроста с внутренним водостоком. В качестве утеплителя на кровле принят пенобетон D=500 кг/м^3 с разуклонкой из керамзитового гравия. Утеплитель над последним жилым этажом – из пенопласта.

Отмостка шириной 2,0 м из бетона В 10, F75 толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия

После отрывки котлована произвести укатывание основания тяжелыми катками с вдавливанием слоя щебнем толщиной 200мм фракции 50-25мм.

Уплотнение позволяет создать сплошной водонепроницаемый экран, препятствующий интенсивному замачиванию нижележащих слоев, а так же повышает плотность грунта, снижает сжимаемость грунта.

Расчетное сопротивление основания определялось по характеристикам в водонасыщенном состоянии.

Для повышения прочности и общей пространственной жесткости здания приняты следующие конструктивные мероприятия:

- фундаменты под стены запроектированы ленточные монолитные железобетонные, которые выполняют роль непрерывных железобетонных поясов, а следовательно увеличивают жесткость и прочность здания;
- здание разделено на отдельные отсеки температурно-осадочными швами, с устройством двойных стен;
- в уровне плит перекрытия подвала устраивается монолитный железобетонный пояс;
- по углам и в пересечениях стен фундаментов уложены связевые сетки.

Сборные фундаментные плиты укладываются на песчано-гравийный грунт. Под монолитные участки фундаментов выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом принят на сульфатостойком портландцементе.

Водозащитные мероприятия:

- вертикальная планировка территории жилого дома предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

- запроектирована уширенная отмостка вокруг здания с уклоном не менее 3° шириной 2 м из бетона класса В10, F75;

- обратную засыпку пазух предусмотрено производить суглинистым грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³. Уплотнение производить без поливки водой;

- полы в подвале запроектированы бетонные, что исключает попадание влаги в грунт основания.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ /ГОСТ 6465-76*, 926-82/ по грунтовке ПФ – 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения жилого дома №11 (Блоки Е, Г, Д, Е) – является собственная котельная пристроенная к жилому дому №20 блок «А». Точка подключения – проектируемые тепловые сети от жилого дома №20. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-70°С в наружных тепловых сетях, во внутренней системе отопления 80-60°С.

Суммарный расчетный расход тепла на жилой дом		= 1973000 ккал/час.
В том числе:	на отопление жилой части	= 920000 ккал/час;
	на отопление магазина	= 133000 ккал/час;
	на горячее водоснабжение	= 920000 ккал/час.

Тепловая сеть двухтрубная прокладывается совместно с водопроводом холодной воды, трубопроводы приняты по ГОСТ 30732-2001 диаметрами СТ 219х6,0-1-ППУ-ПЭ - для системы отопления, диаметром 114х4,5 по ГОСТ 10704-91 – для системы водоснабжения. Для трубопровода холодной воды предусмотрена окраска краской за 2 раза по грунту ГФ-021 в один слой и изоляция из стекловолокна толщиной 40 мм по ТУ 6-11-454-77 с покрывным слоем из стеклопластикового волокна по ТУ 6-11-145-80. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена углами поворота трассы. Трубопроводы прокладываются по опорным подушкам, так же предусмотрено устройство неподвижных и подвижных опор. Трубопроводы предусмотрено проложить в непроходном канале КЛ 120х60 перекрываемых плитами перекрытия «П» по серии 3.006.1-2.87. Для каналов предусмотрена боковая обмазочная битумная изоляция, а для плит перекрытия - оклеечная гидроизоляция на битумной мастике. Горячее водоснабжение решается по закрытой схеме через теплообменники в тепловом пункте каждого блока. На участке предусмотрено устройство тепловой камеры «Тип-2» с размерами 1,8х2,25 м и глубиной 2,5 м. В тепловой камере предусмотрена установка запорной и дренажной арматуры. Система отопления здания подключается к тепловым сетям по закрытой схеме через теплообменники в тепловом пункте каждого блока.

Отопление

Присоединение к тепловым сетям предусмотрено по закрытой схеме. В каждом блоке предусмотрена установка автоматизированного теплового пункта.

Тепловой пункт оборудован пластинчатыми теплообменниками на систему отопления и горячего водоснабжения, циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления и горячего водоснабжения.

В тепловом пункте предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии, а также автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления.

Система отопления жилого дома принята двухтрубная, горизонтальная поквартирная с установкой в каждой квартире теплосчетчиков. Трубопроводы для разводки поквартирных систем отопления выполнены из армированных полипропиленовых труб диаметрами 25х4,2 мм, 32х5,4 мм магистральные трубопроводы от теплового пункта до стояков отопления приняты диаметрами 108х4 мм и 89х3 мм по ГОСТ 10704-91, стояки системы отопления приняты диаметром 89х3 мм по ГОСТ 10704-

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

91, трубопроводы теплового пункта приняты диаметрами условного прохода 30, 50, 70, 100 мм по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Отопление магазинов блоков А и Б предусмотрено однотрубной системой отопления с горизонтальной разводкой. Система отопления подключается от теплового пункта отдельной для магазина с установкой тепловых счётчиков. Трубопроводы для разводки поквартирных систем отопления выполнены из армированных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 25х4,2 мм, 32х5,4 мм.

Нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы отопления по ГОСТ 31311-2005. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки. Выпуск воздуха осуществляется в верхних пробках нагревательных приборов через воздушные краны. Для опорожнения систем отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны.

В помещении теплового пункта предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, вытяжная вентиляция с механическим побуждением канальным вентилятором, приток естественный через вентиляционную решетку, установленную в нижней части двери.

Вентиляция жилого дома запроектирована вытяжная с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

В здании жилого дома запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение;
- канализация бытовая;
- внутренние водостоки.

Расчетные расходы воды составляют: 5,42 л/с; 14,19 м^3/ч; 172,8 м^3/сут (192 квартир, офисные помещения), в том числе горячее водоснабжение: 3,52 л/с; 9,21 м^3/ч; 69,12 м^3/сут (192 квартир, офисные помещения).

Расчетные расходы сточных вод составляют: 7,02 л/с, 172,8м^3/сут.

Наружное пожаротушение – 20 л/с.

Требуемый напор для жилого дома Н=34 м. Гарантиный напор – 18 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующей котельной жилого дома №20. Ввод водопровода прокладывается в канале теплосети совместно с тепловыми сетями.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию, теплообменникам для приготовления горячей воды и к насосной станции.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами от 25х4,2 мм до 110х18,4 мм.

Узел учета расхода воды марки УРСВ-311 Р2 диаметром 100 мм ранее установлен в котельной жилого дома №20.

Для поддержания напора в здании котельной установлены повысительные насосы.

Водопроводные стояки и подводки к санитарным приборам прокладываются открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 40х6,7 мм; 32х5,4 мм; 20х3,4 мм, на 1 этаже и подвале прокладываются скрыто в коробах из влагостойкого, несгораемого материала гипсокартона ГКЛВО по ГОСТ 6266-97.

В каждом блоке жилого дома предусмотрено ответвление на приготовление горячей воды диаметром 75х12,5 мм.

Трубопровод, прокладываемый в пределах подвала изолируется по серии 7.903-9, выпуск 1.

На подводках в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта расположенного в насосном отделении подвального помещения, от теплообменников по закрытой схеме с циркуляцией горячей воды по магистралям и стоякам.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых армированных труб ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами от 25х4,2 мм до 75х12,5 мм скрыто в коробах из влагостойкого, несгораемого материала гипсокартона ГКЛВО по ГОСТ 6266-97.

Стояки водоснабжения и подводки к санитарным приборам проложены открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых армированных труб ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 40х6,7 мм; 32х5,4 мм; 20х3,4 мм, на 1 этаже прокладываются скрыто в коробок из влагостойкого, несгораемого материала гипсокартона ГКЛВО по ГОСТ 6266-97.

На подводках в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики горячей воды диаметром 15 мм.

Стояки горячего водоснабжения на чердаке объединяются кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы в подвале.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполняются под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы выполняются из полипропиленовых труб и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100 мм, по ГОСТ 22689-89.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах, на 1 этаже прокладываются скрыто в коробах из влагостойкого, несгораемого материала гипсокартона ГКЛВО по ГОСТ 6266-97.

Сети бытовой канализации, отводящие сточные воды вентилируются через стояки, которые объединяются на чердаке в один сборный вентиляционный трубопровод. Вытяжная часть которых выводится через кровлю.

Сборный вентиляционный трубопровод проходящий на чердаке подлежит тепловой изоляции по серии 7.903-9, выпуск 1.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сети канализации на зимний период года.

На кровле жилого дома устанавливается по две водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков в подвале запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных диаметром 32 мм (перепуск) по ГОСТ 3262-75*.

Водосточный стояк выполнен из полипропиленовых труб диаметром 100 мм ГОСТ 22689-89.

Трубопровод на чердаке предусмотрен из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-80.

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1. Предусмотрена тепловая изоляция внутренних водостоков из чугунных труб, проложенных по холодному чердаку.

Наружные сети водопровода

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 226 от 25.09.2014 года на подключение к сетям водоснабжения и канализации, выданные АО «Акбулак».

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Расчетные расходы воды: 172,8 м^3/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 69,12 м^3/сут.

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого дома от существующей котельной жилого дома №20. Водопроводную сеть предусмотрено проложить в канале тепловой сети. Трубопровод принят из стальных водогазопроводных труб диаметром 114х4 мм по ГОСТ 10704-91. Для трубопровода холодной воды предусмотрена окраска краской за 2 раза по грунту ГФ-021 в один слой и изоляция из холстопрошивного стекловолокна толщиной 40 мм по ТУ 6-11-454-77 с покрывным слоем из стекловластикового волокна по ТУ 6-11-145-80.

Наружные сети канализации

Общий расчетный расход стоков блоков А, Б, В, Г, Д, Е: 259,2 м^3/сут.

Проектом предусмотрено строительство самотечного канализационного коллектора диаметрами 150 мм, 200 мм с последующим подключением к ранее запроектированным сетям диаметром 400 мм. Сброс бытовых сточных вод от жилого дома производится по проектируемому коллектору самотечной канализации.

Проектируемые канализационные сети выполнены из полиэтиленовых гофрированных труб по ГОСТ 54475-2011. На сети в точках излома сети и присоединения трубопроводов устраивают канализационные колодцы. Колодцы выполнены из железобетонных элементов диаметрами 1,0 м, 1,5 м по т.пр.901-09-11.84. Основание под трубопроводом песчаное h=100 мм, предусмотрена засыпка трубопровода мягким местным грунтом h=300 мм. Колодцы выполнен на сульфатостойком портландцементе.

6.2.4.3 Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение блоков В, Г, Д, Е жилого дома со встроенными объектами обслуживания по гп. №11 в жилом комплексе «Золотой квартал» разработано в соответствии МСН 4.03-01-2003, «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

Расход газа на жилой дом составляет – 67,2 м^3/час.

Вводы газопровода предусмотрены от фасадной разводки диаметрами 57х3 мм 76х3 мм, 89х3 мм, 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 трубой диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91 непосредственно в лестничную клетку. Внутренние сети газопроводов выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с диаметрами условных проходов 15, 20, 25 мм с последующей окраской труб после опрессовки. Кухни оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами. Для учета расхода газа в каждой квартире устанавливается бытовой газовый счетчик «G-4».

Наружные газовые сети

Проект газовых сетей жилого дома со встроенными объектами обслуживания по пр.А.Молдагуловой разработан на основании технических условий №76 от 11.02.2015 года, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак», в соответствии МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Точка подключения существующий надземный газопровод низкого давления (по фасаду жилого дома по гп. №14) диаметром 108х4,0мм, $P_{рабочий}$ = 180 мм вод. ст. от ГРПШ-400 (сущ.) производительностью 250 м^3/час.

Врезка в существующий газопровод предусмотрена стальной трубой диаметром 108х4,0 мм на отм. 0,7 м от земли с последующим опуском в землю и переходом на полиэтилен.

Общий расход газ ГРПШ (сущ.) составляет – 142,90нм^3/час;

жилой дом №11 – 100,80нм^3/час;

жилой дом №14 – 42,10нм^3/час (сущ).

Прокладка газопровода низкого давления от точки врезки до жилого дома по гп. №11 предусмотрена подземным способом из полиэтиленовой трубы диаметром 110х6,6 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR-17, надземно и по фасаду жилого дома по кронштейнам

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм, 89х3,0 мм, 76х3,0 мм, 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Пересечение с инженерными сетями существующими и проектируемыми, газопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре диаметром 180х16,4 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR-11 с устройством контрольной трубки с выводом под ковер.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10 см с присыпкой слоем песка на высоту не менее 20 см. Для поиска трассы вдоль присыпного полиэтиленового газопровода на расстоянии 0,2-0,3 м необходимо предусмотреть прокладку алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 4 мм^2. Для предотвращения механического повреждения, выше газопровода не менее 40 см (на присыпку) необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ».

На газопроводе переходы с одного диаметра на другой предусмотрены патрубками, углы поворота-отводами по ГОСТ 17380-2001 (для стального), переходы с полиэтилена на сталь – переходниками ПЭ-ВП/сталь, углы поворота-отводами для полиэтилена. На выходе из земли газопровод заключается в футляр из стальных труб диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91 и устанавливается отключающее устройство диаметром 100 мм. Изоляция футляра типа «весьма усиленная». Для стального надземного газопровода и кронштейнов предусмотрена окраска масляной краской за два раза по грунту в один слой газопровод в жёлтый цвет, кронштейны в чёрный цвет.

6.2.4.4 Электротехнические решения

Проект электроснабжения выполнен на основании смежных частей проекта и технических условий №297\1306т от 03.12.2014 года, выданных ТОО «Энергосистема».

Основные показатели:

Расчетная мощность ввод №1 - 95 кВт (на каждый блок);

ввод №2 - 38,6 кВт (на каждый блок).

Коэффициент мощности - cos φ = 0,92

Внутреннее электрооборудование жилого дома

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ (ТУ 3434-001-33874352-2002), состоящий из 2-х панелей, который устанавливается в электрощитовых дома блок-секций В, Г, Д, Е.

По степени надежности электроснабжения лифты жилого дома относятся к потребителям I категории и запитываются через ящик АВР, устанавливаемый в электрощитовой.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного щита отходят питающие линии, которые подходят к шкафам ЩЭ 3300 (ТУ 36-2227-84). Электрошкафы ЩЭ предусмотрены в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий квартир, штепсельная розетка для уборки лестниц и распределительные коробки для слаботочных устройств.

Учет электроэнергии общедомовых потребителей производится многотарифным прибором учета, установленном на панели ВРУ.

Управление аварийным освещением основных лестничных площадок и входов осуществляется от фотовыключателя, установленного на панели типа ВРУ1-48.

Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна таким образом, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

Управление аварийным освещением лифтового холла и рабочим освещением карманов осуществляется автоматическими выключателями типа АВ-с-02-2,5/220, которые устанавливаются с выдержкой времени.

Светильники, устанавливаемые на промежуточных площадках, питаются от рабочего освещения и управляются автоматически от фотовыключателя. Управление освещением подвала осуществляется выключателями, установленными у входа в подвал.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Питание и управление насосами теплового пункта принято со шкафа управления ШУ типа HRN-050, который поставляется комплектно с сантехническим оборудованием.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Питающая электросеть и групповые линии домоуправления выполнены проводом марки ПВ (ГОСТ 6323-79) в поливинилхлоридных трубах открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах скрыто в бороздах кирпичных стен.

Групповая осветительная сеть квартир запроектирована кабелем марки ВВГнг (ГОСТ 16442-80) скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях – 0,3 м от уровня пола, выключатели – на высоте 0,8 – 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и передних квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того, подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В санузлах квартир устанавливается стенной патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа НБО (ТУ16-535.825-74) над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединить с РЕ проводником от этажного щитка ЩЭ.

Встроенные объекты обслуживания

Электроснабжение встроенных объектов обслуживания запроектировано от ВРУ жилого дома. В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ, устанавливаемая в электрощитовой на первом этаже.

Для распределения электроэнергии между токоприемниками используется щиты распределения модульного типа.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В, ремонтное – на напряжение 36 В.

Управление освещением принято выключателями по месту.

Электроосвещение предусмотрено светильниками типа ARS, ЛПО и светильниками с энергосберегающими лампами.

Магистральные и групповые силовые сети запроектированы проводом марки ПВ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и штрабах стен.

Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг под штукатуркой кирпичных стен, в торговом зале за подвесным потолком.

Групповые линии от распределительных щитов до светильников и штепсельных розеток выполняются трехпроводными: фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный.

Наружные сети 0,4 кВ

От РУ-0,4 кВ ведомственной ТП-10/0,4 кВ ТОО «Тамды Газ» проложены по две взаиморезервируемые кабельные линии к вводным устройствам жилого дома.

Сети 0,4 кВ запроектированы кабелем марки АВБбШв-1 (ГОСТ 16442-80) и прокладываются в траншее глубиной 0,8 м на слой подготовки толщиной 10 см.

Кабельные линии защитить от механических повреждений сигнальной лентой и красным кирпичом на выходе из ТП в радиусе 5 м.

Сечения кабеля 0,4 кВ выбраны по допустимому току, проверены по потере напряжения и на обеспечение отключения при однофазных коротких замыканиях на землю.

Пересечения кабелей с инженерными сетями выполнить в асбоцементных трубах (ГОСТ 1839-80*) диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрено защитное заземление. Выносной контур заземления выполняется из угловой стали (ГОСТ 8509-86) размером 50х50х5 мм, L=2,5 м (вертикальный заземлитель) и полосовой стали (ГОСТ 103-76) размером 40х4 мм (горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Наружное электроосвещение

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное освещение территории выполнена светильниками типа РКУ-01 (ГОСТ 8045-82) с лампами ДРЛ (ГОСТ 23198-78) мощностью 125 Вт и устанавливаются на высоте 7 м между 2 и 3 этажами со стороны входов на фасаде здания. Питание их осуществляется от вводного устройства жилого дома, управление автоматическое от фотореле.

Со стороны главного фасада освещение улиц решают уполномоченные службы города.

6.2.4.5 Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Встроенные объекты облуживания

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматривается устройство пожарной сигнализации.

В коридорах на 1 этаже устанавливаются приемно-контрольные приборы типа «Гранит-8» (ТУ 4372-033-11858298-06).

В качестве извещателей пожарной сигнализации используется дымовые датчики типа ИП-212-45 (ТУ 4371-006-12215496-00) и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10 (ТУ 4371-124-12215496-06), которые предназначены для подачи сигнала о пожаре вручную путем нажатия на защитное стекло и устанавливаются на 1,5 м от уровня пола у выходов из здания.

Дымовые оптические извещатели обеспечивают возможность одновременной защиты под и над подвесным потолком при высоте межпотолочного пространства до 1,2 м. Дымовые извещатели крепятся на потолке и соединяются между собой кабелем марки J-Y (St) Y (ТУ 3574-010-39793330-2009).

Прокладка кабеля по стенам и потолкам выполняется в кабельных каналах, в торговом зале за подвесным потолком.

В конце шлейфов рекомендуется предусматривать соединительные коробки для подключения оборудования для оценки систем пожарной сигнализации.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 принимается первый тип оповещения людей о пожаре, что обеспечивается установкой светозвуковых оповещателей типа ОПОП 124-7 (ТУ 4372-112-12215496-06) на путях эвакуации и возле выходов из здания.

Светозвуковые оповещатели соединяются между собой кабелем марки ШВВП (ГОСТ 7399-97), который прокладывается в мини-каналах, в торговом зале за подвесным потолком.

Питание приборов пожарной сигнализации производится от щитка аварийного освещения ЩОА.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-02-2005 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Степень огнестойкости проектируемого здания – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто-транспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче смазочных материалов используемых в ходе строительства.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей природной среды:

- срезанный растительный грунт используется при озеленении;
- обеспечен нормативный процент озеленения участка;
- удаление мусора от жилой части производится посредством контейнеров, установленных на специальных площадках.

Вывоз контейнеров с мусором осуществляется автотранспортом на полигон ТБО.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 11,5 месяцев, в том числе 1 месяца на подготовительный период. Из них 2015 год-35%, 2016 год – 65%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на 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 и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решении

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлена ситуационная схема генерального плана на графическом изображении.

2. Согласно таб.11.7 СН иП Рк 3701-01-2008* для классности III жилого здания откорректировано машино-место в автостоянке.

Объемно-планировочное решение (АС)

3. В проектируемом пандусе поручни приняты согласно СП РК 3.06-15-2005 и МСН 3.02-05-2003.

4. Уточнена площадь балконов и лоджий, уточнен принятый коэффициент. Уточнены площадь квартиры и общая площадь квартиры.

Конструктивные решения

5. На чертеже плана кровли указан уклон согласно СНиП РК 3.02-06-2009.

6. Представлен расчет металлических балок МБЛ-1, 2, 3, 4 по прогибу (лист 18724035 АСИ 11).

По разделу ЭС (электроснабжение)

7. Наружное освещение предусмотрено на входе в подъезд.

Газоснабжение

8. Рабочие чертежи «Внутренние газоснабжение» согласованы с АФП АО «Каз ТрансГаз Аймақ».

Сметная документация

9. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (с 1- 82 позиции), утвержденный заказчиком).

10. Сметная документация откорректирована согласно ПОС и календарному плану строительства.

11. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

12. Сметная документация откорректирована согласно прайс-листам утвержденного заказчиком.

13.Откорректирован стоимость технического надзора согласно Пр.№170 от 02.05.2012 года.

14.Откорректирована стоимость авторского надзора согласно СНиП 1.03-03-2010.

15.Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	2	3	4	5	6
1.	Количество квартир	шт.	192	192	-
2.	Этажность здания	этаж	9	9	-
3.	Площадь проектируемого участка	га	1,17	1,17	-
4.	Площадь застройки	$м^2$	2904,80	2904,80	-
5.	Площадь жилого здания	$м^2$	16173,20	16173,20	-
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	13474,40	13474,40	-
7.	Общая площадь магазина	$м^2$	2004,20	2004,20	-
8.	Строительный объем	$м^3$	86177,20	86177,20	-
9.	Общая сметная стоимость строительства базовых в ценах 2001 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	763,178 743,066	760,719 741,524	-2,459 -1,542
10.	Оборудование	млн.тенге	9,964	9,068	-0,896
11.	Прочие затраты	млн.тенге	10,147	10,126	-0,021
12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 г.г. в.т.ч. числе СМР	млн.тенге млн.тенге	2265,831 1900,332	2359,388 1982,837	+93,557 +82,505
13.	Оборудование	млн.тенге	25,482	24,247	-1,235
14.	Прочие затраты	млн.тенге	340,016	352,302	+12,286
15.	Из них: - стоимость 1$м^2$ жилья 150 тыс. тенге; - коммерческая часть стоимости строительства	млн.тенге млн.тенге	- -	2021,160 338,228	
16.	Из них: 2015 год 2016 год	 млн.тенге млн.тенге	 2265,831 -	 795,133 1564,255	 -1470,698 +1564,255
17.	Стоимость 1$м^2$ площади жилого дома	млн.тенге		0,145	-
18.	Стоимость 1$м^2$ квартир	млн.тенге		0,175	-
19.	Продолжительность строительства	мес.	11,5	11,5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах принята в сумме – 2359,388 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 2265,831 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 93,557 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. 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..

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Шесть 9 этажных блок-секций со встроенными объектами обслуживания в жилом комплексе «Золотой квартал» г.Актобе» (Блоки В,Г,Д,Е) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- количество квартир	- 192 шт.;
- этажность	- 9 этажей;
- площадь проектируемого участка	- 1,17 га;
- площадь застройки	- 2904,80 м^2;
- площадь жилого здания	- 16173,20 м^2;
- общая площадь квартир	- 13474,40 м^2;
- общая площадь магазина	- 2004,20 м^2;
- строительный объем	- 86177,20 м^3;
- общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года,	- 760,719 млн.тенге;
в том числе СМР	- 741,524 млн.тенге;
оборудование	- 9,068 млн.тенге;
прочие затраты	- 10,126 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов	- 2359,388 млн.тенге;
в том числе СМР	- 1982,837 млн.тенге;
оборудование	- 24,247 млн.тенге;
прочие затраты	- 352,302 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 11,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Center Grand» в соответствии с условиями договора № 216 от 24.04.2015 г.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы «Золотой квартал» тұрғын кешенінде кіріктіре салынған қызмет көрсету объектілерімен алты 9-қабатты блок-секциялар» (В, Г, Д, Е блоктары) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- пәтерлер саны	- 192 дана;
- қабаттылығы	- 9 қабат;
- жобалайтын учаске ауданы	- 1,17 га;
- құрылыс салуауданы	- 2904,80 ш.м;
- ғимараттың жалпы ауданы	- 16173,20 ш.м;
- пәтерлердің жалпы ауданы	- 13474,40 ш.м;
- дүкеннің жалпы ауданы	- 2004,20 ш.м;
- құрылыс көлемі	- 86177,20 т.м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 760,719 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 741,524 млн.теңге;
жабдықтар	- 9,068 млн.теңге;
өзге шығындар	- 10,126 млн.теңге;
- 2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 2359,388 млн.теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1982,837 млн.теңге;
жабдықтар	- 24,247 млн.теңге;
өзге шығындар	- 352,302 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 11,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Center Grand» ЖШС №216 24.04.2015 жылғы келісім шартына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	К. Кандыгулов
Өндірістік бөлімнің бастығы	Т. Табылдин
Сараптама тобының басшысы	Б. Досмұратов
Контрукторлық топ басшысы	Б. Калменов
Инженерлік желілер мен құрылыстар топ басшысы	Д. Бойченко
Смета-экономикалық топ басшысы	Р. Башигулов
Бас маман	А. Мазенова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА