Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі "Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының ("Мемсараптама" РМК) Қызылорда 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 Кызылординской области

120008, Қазақстан Республикасы, Қызылорда қаласы, Г.Мұратбаев көшесі, н/з "Самал бизнес орталығы", 4 қабат
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

120008, Республика Казахстан, город Кызылорда, ул. Г.Муратбаева, б/н "Бизнес-центр Самал", 4 этаж
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

09.10.2023 № 14-01-02/1988

ТОО «Кызылордажобакурылыс» АРХИВНЫЙ

24

ГУ «Городской отдел строительства»
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области направляет Вам экспертное заключение **№14–0325/13 от 06 сентября 2013 года** по проекту застройки **«Жилой квартал в микрорайоне Арай-2 города Кызылорда».**

Приложение на листах.

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области: Б.Нурлыбаев

003978

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

«Қызылорда қаласы «Арай-2» мөлтекауданындағы тұрғын кварталы»

құрылыс жобасы бойынша

2013 жылғы 06 қыркүйектегі №14-0325/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда қаласы «Арай-2» мөлтекауданындағы тұрғын кварталы» құрылыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0325/13 от 06 сентября 2013 года

по проекту застройки

**«Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2»
города Кызылорда»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на проект застройки **«Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Проект застройки «Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 июня 2013 года №0252 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «КызылордаЖобаКурылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ 12-№00000003 от 09.02.2005г. продлена до 09.02.2015г.) г. Кызылорда.

Главный инженер проекта – Сандыбаев Б. (приказ ТОО «КызылордаЖоба-Курылыс» от 05.11.2012г. №48).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 14.03.2013г., утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 06.06.2013г. №193, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление Акимата города Кызылорды от 23.05.2013г. №282 «О предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» права постоянного землепользования на земельный участок»;

постановление Акимата города Кызылорды от 27.10.2012г. №4723 о предоставлении Акционерному обществу «Ипотечная организация «Казахстанская Ипотечная Компания» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства многоэтажных жилых домов;

акт полевого обследования земельного участка, составленный специальной комиссией;

схема полевого обследования земельного участка, предоставленного для строитель-ства многоэтажных жилых домов, согласованная заинтересованными организациями;

заключение комиссии по выбору земельного участка для строительства многоквартирных жилых домов в мкр.Арай от 2013 года;

материалы утвержденного Генплана города участка строительства;

заключение по отводу земельного участка под строительство:

УГСЭН по городу Кызылорда от 04.06.2013г. №463 (протокол дозиметрического контроля от 20.03.2013г. №02 и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта от 20.03.2013г. №02, составленные РГКП «Кызылординский областной ЦСЭЭ»).

Технические условия:

на электроснабжение АО «КРЭК» от 17.04.2013г. №0340;

на водоснабжение и водоотведение ГКП «Қызылорда Су жүйесі» от 04.12.2012г. №04-3784;

на телефонизацию жилых домов в проектируемом мкр. Арай КОДТ АО «Казахтелеком» от 27.05.2013г. №4-46-13/Л-ТУ со схемой подключения;

на присоединение проектируемого многоэтажного жилого квартала в микрорайоне Арай г. Кызылорда к источнику теплоснабжения ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 29.11.2012г;

на газоснабжение КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 27.02.2013г. №41-87;

на ирригацию ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 15.03.2013г. №89.

Письма:

ГУ «Городской отдел строительства»:

1) от 06.06.2013г. №1005 о разработке ПСД внутриплощадочных инженерных сетей ТОО «КызылордаЖоба-Курылыс» и внеплощадочных инженерных сетей ТОО «МунайГаз-Инжиниринг».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

2) от 07.06.2013г. №1007о предоставлении ПСД рабочего проекта на экспертизу и заключения договора с ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»;

Городского отдела ЖКХ, ПТ и АД от 15.03.2013г. №89 об ирригационной сети мкр. Арай.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №519 от 21.06.2013г. управления ГСЭН по городу Кызылорда;

заключение государственной экологической экспертизы №06-12/1964 от 18.07.2013г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

согласование внутриквартального газоснабжения от 12.08.2013г. №23-08/13-02-4656 ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области»;

экспертне заключение о соответствии проекта требованиям промышленной безопасности №061 от 01.08.2013г. ТОО «СКМ-Групп», аттестат на проведение экспертизы в области промышленной безопасности от 09.04.2012года №0001679, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК;

генеральный план застройки, согласованный ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Городской отдел земельных отношений» и Южным Регионом АО «КЖСК»;

ситуационная схема подведения инженерных сетей к проектируемому микрорайону Арай, согласованная ГУ «Городской отдел строительства», ДТОО «ASA-Шапагат», ТОО «КБ «МунайГазИнжиниринг», ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»;

план тепловых сетей, согласованный ГУ «Городской отдел строительства»;

планы с сетями водоснабжения и канализации, согласованные ГКП «Қызылорда Су жүйесі»;

план трассы газопровода, согласованный КФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

ситуационная схема подключения к сетям электроснабжения, согласованная АО «КРЭК».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Таблица 1

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка с исходными документами.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генплан. Общеплощадочные чертежи
Альбом 2	Тепловые сети
Альбом 3	Сети водоснабжения и канализации
Альбом 4	Сети газоснабжения
Альбом 5	Сети электроснабжения
Альбом 6	Сети телефонизации
Т.П. 407.3-517.88 Альбом 1-2	Трансформаторная подстанция
Альбом	Малые архитектурные формы.
Том III Книги 1-4	Сметы. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.
Книга 5	Проект организации строительства.
Книга 6	Прайс-листы
Книга 7	Раздел ООС, выполненный ТОО «Ак-жол», государственная лицензия № 01332Р выдана Министерством охраны окружающей среды 11.02.10 г.
Том IV Книги 1-2	Отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2013г. (ГСЛ № 0000049 от 20.04.2010г.).

5.4 Основные цели и задачи проектирования.

Застройка жилого квартала и строительство многоэтажных жилых домов, предназначенных для проживания людей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристики объекта градостроительной деятельности.

Площадка строительства расположена в мкр. «Арай» г. Кызылорда на правом берегу реки Сырдарья.

Краткая характеристика природно-климатических особенностей территории.

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – не сейсмический;

район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2013 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста;

рельеф участка имеет перепады высотных отметок поверхности земли от 127,74 до 126.60м, вдоль реки и через южную сторону участка проходит дамба высотой до трех метров.

С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м;

до глубины 2,0м - суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включении, с послоями супеси мощностью 1,8м, γ_{II}=19,01кН/м^3, φ_{II}-14°, C_{II}=14кПа, Е=8,8МПа;

до разведанной глубины 10,0м - песок пылеватый серого цвета, водонасыщенный, рыхлый, полимиктовый, γ_{II}=17,83кН/м^3, φ_{II}=24°, C_{II}=0кПа, Е=12,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты сильнопучинистые. Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время – пучению.

Пески пылеватые ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами.

Подземные воды залегают на глубине 1,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,70м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 126,40м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания: суглинков – 1,09м, песков пылеватых – 1,33м.

Современное состояние.

Размещение квартала предусмотрено на территории свободной от застройки, инженерно-коммуникационная, транспортная инфраструктура и социальная инфраструктура отсутствуют, в 50м западнее от застройки вдоль реки проходит магистральная дорога общегородского значения регулируемого движения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Участок расположен в южной части города Кызылорда вдоль реки Сырдарья на острове, полученном в результате спрямления русла реки.

Современная экологическая ситуация благоприятная, источники потенциальных, негативных природных и техногенных явлений отсутствуют.

6.2 Принятые проектные решения.

Согласно АПЗ, задания на проектирование проектом застройки предусмотрено:

разработка генерального плана застройки с организацией рельефа, благоустройством и озеленением территории;

устройство внутриплощадочных сетей, коммуникаций и сооружений.

Размещение учреждений и предприятий обслуживания на участке застройки проектом не предусмотрено.

Отдельными проектами, предусмотрено:

разработка и привязка рабочих проектов жилых домов;

подключение внутриплощадочных сетей к источникам снабжения и отведения (внеплощадочные сети водопровода, самотечной и напорной канализации, теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения).

6.2.1. Экономическая база развития объекта.

Функциональное использование территории соответствует Генеральному плану развития города Кызылорда.

Основное направление развития и использования территории – жилой сектор.

Согласно Задания на проектирование, Проектом застройки не решались и не рассматривались вопросы:

обслуживания населения учреждениями и предприятиями обслуживания, размещенными в жилой застройке (дошкольные учреждения, школы, предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания и т.д.);

выделения территорий особого регулирования градостроительной деятельности с обострившимися демографическими, социально-экономическими, экологическими и другими проблемами развития;

особенности экономического развития территории, наличие местных природных ресурсов, возможность обеспечения ресурсами из других регионов, выделение зон особой инвестиционной активности;

особенности демографического состава, занятость населения, потребность в трудовых ресурсах, трудовая миграция.

Численность населения – 1166 человек.

Экономическая база развития объекта - государственные инвестиции.

6.2.2. Основные положения по развитию архитектурно-планировочной структу-ры объекта.

Территория под застройку пятиэтажными жилыми домами расположена в южной части города, приближена к форме в виде трапеций 200х263х207х207.68м, вытянута вдоль правого берега реки Сырдарья, примыкает к дамбе высотой до двух метров.

На территории застройки выделено две функциональные зоны: жилая и коммунальная.

При размещении жилых домов на территории зоны проектом принята групповая застройка с объединением 2-3 домов для создания общих дворов.

Жилые дома с юга и запада отстоят от границ участка на 3,0м, с севера дома расположены по отношению границы участка под уклоном 16 градусов на расстоянии 6,0-41,0м.

Коммунальная зона представлена отдельно стоящими зданиями трансформаторной подстанции.

Размещение жилых домов и объектов коммунального назначения принято с учетом противопожарных и санитарных разрывов, инсоляции согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Площадки для отдыха взрослых, игр детей, занятий спортом и хозяйственные предусмотрены индивидуально для группы домов. Малые архитектурные формы размещены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки для отдыха взрослых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них маломобильных групп населения.

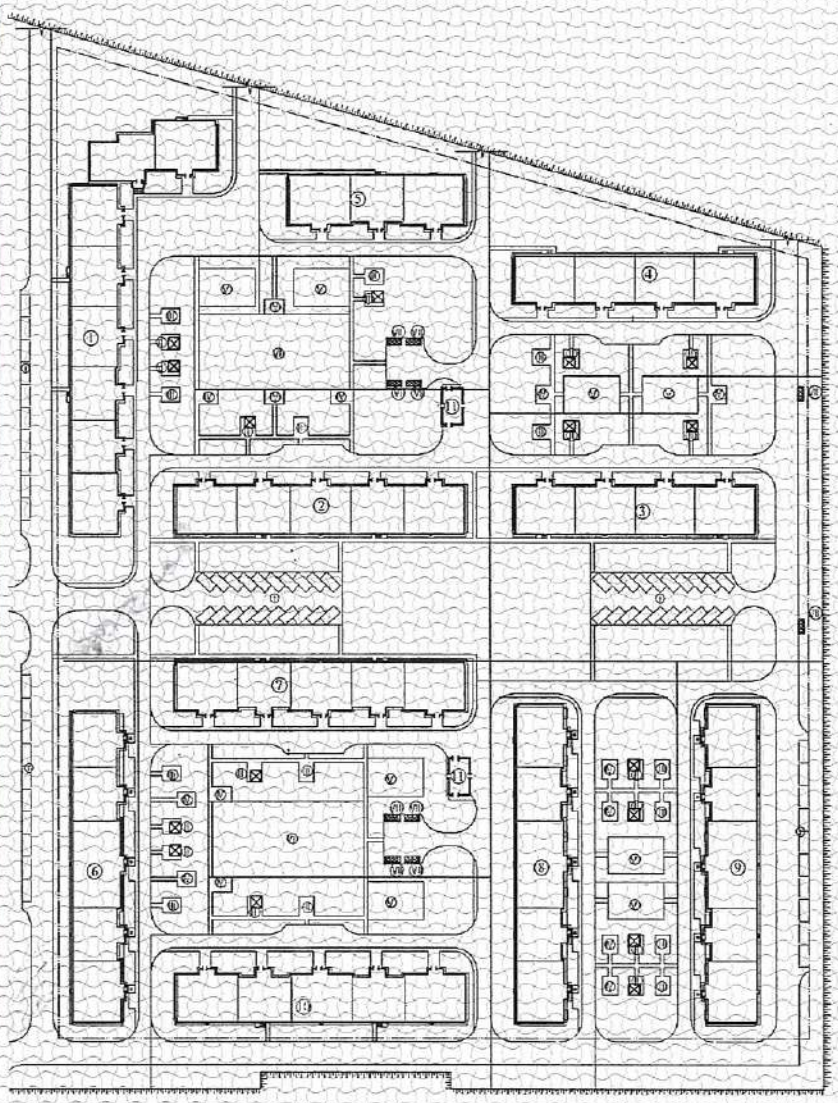
С учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 предусмотрена установка скамеек возле каждого подъезда для кратковременного отдыха инвалидов при передвижении.

6.2.3. Особенности расселения населения и планировочной организации территорий и поселений.

Количество проживающих в жилой застройке определено с учетом плотности населения, этажности застройки, степенью градостроительной ценности территории согласно СНиП РК 3.01-01-2008* приложение 3 таблица 1:

площадь застройки	- 10449,59м^2;
жилая площадь квартир	- 18022,15м^2;
общая площадь квартир	- 39252,2м^2;
общая площадь зданий	- 39298,3м^2;
коэффициент застройки	- 0,22;
коэффициент плотности застройки	- 0,84;
расчетная жилищная обеспеченность	- 18м^2/чел;
количество проживающих	- 1001 человек.

Рисунок 1. Ситуационная схема



Экспликация

I очередь строительства

1. 80 квартирный жилой дом №1
2. 50 квартирный жилой дом №2
3. 40 квартирный жилой дом №3
4. 40 квартирный жилой дом №8
5. 30 квартирный жилой дом №5
11. Трансформаторная подстанция

II очередь строительства

6. 60 квартирный жилой дом №6
7. 50 квартирный жилой дом №7
8. 60 квартирный жилой дом №8
9. 60 квартирный жилой дом №9
10. 50 квартирный жилой дом №10

I Автостоянка
II. Площадка отдыха взрослых
III. Площадка для сушки белья
IV. Площадка для чистки вещей
V. Детская площадка
VI. Спорт площадка
VII. Площадка для мусороконтейнер

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Баланс территории.

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Всего		I-ая очередь строительства 2013г-2015г		II-ая очередь строительства 2015г-2016г	
			Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	Площадь участка	га	4,7	100	2,7	100	2,0	100
2	Жилая застройка, в т.ч:	га	4,6826	99,63	2,6913	99,68	1,9913	99,56
	а) Площадь застройки	м²	10449,59	22,23	5074,92	18,8	5374,67	26,87
	б)площадь дорожных покрытий	м²	8331,0	17,73	4946,0	18,32	3385,0	16,93
	в)площадь спортивных площадок	м²	2800,0	5,96	1400,0	5,19	1400,0	7,0
	г)площадь дорожек и площадок	м²	3731,0	7,94	1864,0	6,9	1867,0	9,34
	д) площадь озеленения	м²	19207,41	40,86	12609,08	46,69	6598,33	32,98
	Площадь крылец, отмостки, бортовых камней и колодцев	м²	2481,0	5,28	1106,0	4,1	1375,0	6,88
3	Коммунальная зона	га	0,0174	0,37	0,0087	0,32	0,0087	0,44

6.2.4. Структура и объёмы нового жилищного строительства, развитие рекреационных зон, потребность в территориях, очерёдность их освоения.

Жилые дома. Проектом застройки предусмотрено строительство десяти 5этажных жилых домов секционного типа.

Класс зданий по капитальности – II;
уровень ответственности зданий - II;
степень огнестойкости – II;
класс по функциональной пожарной опасности– Ф 1.3.

Таблица 3

№№ п/п	Наименование домов	Количество квартир	Количество жителей, чел.	Очередь строительства	Общая площадь, м²	Площадь жилых помещений, м²
1	жилой дом №1	80	164	I	10976,0	2959,05
2	жилой дом №2	50	99	I	3304,4	1776,1
3	жилой дом №3	40	88	I	2874,2	1591,9
4	жилой дом №4	40	88	I	2874,2	1591,9
5	жилой дом №5	30	60	I	2011,1	1086,7
6	жилой дом №6	60	97	II	3437,7	1750,1
7	жилой дом №7	50	99	II	3304,4	1776,1
8	жилой дом №8	60	103	II	3582,9	1857,1
9	жилой дом №9	60	103	II	3582,9	1857,1
10	жилой дом №10	50	99	II	3304,4	1776,1
	Итого:	**520**	**1001**		**39252,2**	**18022,15**

Объекты культурно-бытового назначения.

Согласно задания на проектирование, строительство общеобразовательных и детских дошкольных учреждений, предприятий общественного питания и бытового обслуживания не предусмотрено.

Объекты коммунального назначения.

В состав элементов и сооружений коммунального обслуживания входят трансформаторные подстанции – 2шт.

6.2.5. Основные положения по развитию транспортной структуры и обслуживания.

Для подъезда транспортных средств от основных магистральных улиц на территорию жилой застройки предусмотрено: основные двухполосные проезды по периметру застройки шириной 6,0м с уширением (карманами) до 8,5м для временной стоянки автомобилей и второстепенные однополосные к жилым зданиям внутри застройки - 3,50м. Основные пешеходные потоки имеют направление от жилой застройки в южную и восточную стороны.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Конструкция покрытий принята согласно СН РК 3.03-19-2003: проездов из однослойного асфальтобетона тип-1 и тип-III; тротуаров, площадок и подходов к домам из однослойного асфальтобетона тип-V. Края дорожной одежды проезжей части ограничены бортовым камнем марки БР 300.30.15, тротуаров – БР 100.20.8.

Покрытие детских площадок и для занятий спортом песчано-гравийное -тип-VII.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5см, ширина пониженной части бортовых камней пересечения 1,5м (РДС РК 3.01-05-2001).

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытой площадке.

6.2.6. Основные решения по инженерной подготовке территории и вертикальной планировке.

Рельеф участка осложнен выработками грунта глубиной до 2,2м, перепад высотных отметок от 126,31 до 127,28м.

Схема инженерной планировки территории выполнена с учетом отвода поверхностных вод, увязке планировочных отметок проездов, дорожек и абсолютными отметками проектируемых зданий. Продольные уклоны проездов приняты в пределах нормативных.

Вертикальная планировка выполнена в насыпи высотой до 3,1м доведением отметок спланированной территории до 129,90м, ввозом грунта - 90,083тыс.м^3 с учетом:

песка - 10,547 тыс.м^3 под высокие полы;

песка - 6,416 тыс.м^3 толщиной 0,5-0,8м для подготовки под фундаменты зданий;

ГПС - 17,006 тыс.м^3 толщиной 1,2-1,65м для подготовки под фундаменты зданий;

отметок прилегающей территории условиями обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка по проектируемым уклонам.

Объемы работ по подготовке под фундаменты зданий определены ТОО «Проммедконтракт», разработчиками проектов жилых домов.

Насыпь выполнена послойно (слоями 15-20см) из местного не пучинистого грунта при оптимальной влажности, с доведением объемного веса грунта до 16,5кН/м^3, коэффициентом уплотнения 0,98 с получением лабораторного подтверждения на каждый слой. За абсолютную отметку здания принят уровень пола первого этажа жилых домов, что соответствует отметке 131,25м.

Общий уклон площадки решен с юго-востока на северо-запад. Отвод поверхностных вод с территории застройки осуществлен отдельно от каждого дома в лотки проектируемой арычной сети и по проездам, в пониженные места рельефа с дальнейшим отводом по водоотводящим лоткам в арычную сеть. Продольные уклоны по проездам - от 3 до 2%.

6.2.7. Благоустройство и озеленение.

Озеленение территории выполнено по всей территории, не занятой зданиями, сооружениями, проездами и площадками на участках зоны отдыха, санитарно-защитной полосе между жилой и коммунальной зонами, по проездам вдоль арычных лотков.

Озеленение выполнено деревьями рядовой и групповой посадки, кустарниками, цветниками и газоном. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

В зеленой зоне выполнена расстановка скамеек и урн вдоль пешеходных дорожек для кратковременного отдыха людей с ограниченными возможностями при перемещении.

Орошение от существующей арычной сети от р. Сырдарья через проектируемую арычную сеть, расположенную вдоль всех проездов из сборных ж/бетонных лотков длиной 3,0м с укладкой труб для переходов через арык автомашин и переходных плит для пешеходов.

Для регулирования полива установка водяного насоса.

6.2.8 Архитектурные решения.

Трансформаторная подстанция - ТП 407-3-517.88.

Здание одноэтажное без подвала с размерами в осях 9,60х5,46м. Высота помещения 3,6м. В здании размещены камера силовых трансформаторов, помещение щита 0,4кВ и помещение РУ-10/6кВ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Наружная и внутренняя отделка: затирка стен и потолков цементным раствором с последующей известковой окраской; полы – цементно-песчаный раствор с железнением по бетонному основанию.

Основные показатели:

- площадь застройки - 57,57 м²;
- общая площадь - 46,10 м²;
- строительный объем - 223,94 м³.

6.2.9. Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет конструкции фундаментов здания выполнены согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием служит суглинок темно-серый от полутвердой до мягкопластичной.

С учетом рельефа местности, а также для обеспечения несущей способности основания, под зданиям жилых домов выполнено искусственное основание из гравийно-песчаной смеси производимый одновременно вместе с насыпом территории доведением R_o до -25тс/м^2 и предусмотрены мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

Предусматривается лабораторное подтверждение заданных характеристик подушки для каждого слоя.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из местного непучинистого песчаного грунта с послойным уплотнением γ=1,65тс/м^3.

Краткая характеристика принятых конструктивных изделий и материалов.

Трансформаторная подстанция (ТП 407-3-517.88).

Уровень ответственности здания –II.

Степень огнестойкости здания-II.

Фундаменты - фундаментные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 380мм;

перегородки - керамический кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 толщиной120 мм на растворе М25;

покрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 1.141-1 вып.64.;

кровля - совмещенная из 3-х слоев рубероида на битумной мастике;

оконные блоки - жалюзийные решетки;

дверные блоки - деревянные по ГОСТ 24698-81;

перемычки - сборные ж/бетонные брусковые по серии 1.038.1-1 вып.1.

Фундаменты установлены на щебеночную подготовку толщиной 100мм с пропиткой битумом по песчано-гравийной подушке толщиной 500мм с уплотнением до плотности сухого грунта Y=1,55 – 1,65 гс/см^3 в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

Тепловые камеры - по индивидуальному проекту ГПИ «СеверГражданпроект»:

стены камеры - из бетона кл.В.7.5;

днище камеры - монолитная железобетонная плита с склеечной гидроизоляцией;

плиты перекрытия - по серии 3.006-2/87.8.2. Поверхность перекрытия камеры затирается цементным раствором состава 3:3 с уклоном i=0,01 от середины камеры к краям с последующей обмазкой горячим битумом за два раза;

пол камеры - выравнивающий бетонный слой кл. В3,5 по уклону i=0,01 в сторону зумпфа.

Водопроводные и канализационные колодцы.

Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84*, а канализационные - по ТП 902-09-22.84*.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Железобетонные сборные элементы колодцев приняты по ТП 901-09-11.84*, альбом V и ТП 902-09-22.84* альбом VII.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Для всех типов колодцев горловины лазов имеют переменную высоту, в зависимости от заглубления колодцев и выполнены из сборных железобетонных колец Ø700мм по серии 3.900.1-14 в.1.

Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М-100,толщиной 10мм.

Люки для закрытия лазов колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите от конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.015-74*.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты трансподстанции предусмотрена щебеночная подготовка 100мм, пролитая битумом; бетонные блоки – обмазка горячим битумом за 2 раза; противокапиллярная гидроизоляция – из 2-х слоев толя, укладываемых насухо по выровненной поверхности.

Днище тепловой камеры выполнено оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя рубероида на мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенкой толщиной 100 мм. Наружные поверхности стен и перекрытий камер – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийная защита стальных труб принята усиленная из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части из битумно-полимерной мастики.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурка из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоя общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев - обмазка горячим битумом в несколько слоев (толщ.4-5 мм) по грунтовке из разжиженного битума или покрываются флюатом.

6.2.10. Основные положения по развитию инженерной инфраструктуры объекта.

Инженерное обеспечение застройки, внутриплощадочные сети приняты в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями. Магистральные внеплощадочные сети, подключение внутриплощадочных сетей к источникам снабжения и отведения (внеплощадочные сети водопровода, самотечной и напорной канализации, КНС, теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения) разрабатываются отдельным проектом.

Основные расчетные расходы по инженерным сетям и коммуникациям.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тепла, кВт	Воды, м³/час	Газа, Нм³/час	Электроэнергии, кВт
1	80-квартирный жилой дом	554,304	61,83	20,543	209,6
2	50-квартирный жилой дом	346,440	37,32	13,38	131,2
3	40-квартирный жилой дом	296,266	33,18	10,895	104,8
4	40-квартирный жилой дом	296,266	33,18	10,895	104,8
5	30-квартирный жилой дом	207,864	22,62	8,316	78,6
6	60-квартирный жилой дом	394,934	36,57	15,84	157,4
7	50-квартирный жилой дом	346,440	37,32	13,38	131,2
8	60-квартирный жилой дом	394,934	38,83	15,84	157,4
9	60-квартирный жилой дом	394,934	38,83	15,84	157,4
10	50-квартирный жилой дом	346,440	37,32	13,38	131,2
	Всего:	**3578,822**	**377,4**	**138,39**	**1363,0**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого квартала выполнено согласно технических условий ГКП «КТЭЦ» от 29.11.2012г.

Источник теплоснабжения жилого квартала - проектируемая котельная (разрабатывается отдельным проектом).

Точка подключения – тепловые камеры УТ-1, УТ-6.

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя в сетях – вода 95-70ºС.

Суммарный расход тепла на квартал составляет:

I очередь (жилые дома №1÷5) – 1701140 Вт (1466500 ккал/час), в том числе:
на отопление – 920976 Вт (793944 ккал/час);
на горячее водоснабжение – 780164 Вт (672556 ккал/час);

II очередь (жилые дома №6÷10) – 1877682 Вт (1668690 ккал/час), в т.ч:
на отопление – 1012090 Вт (922490 ккал/час);
на горячее водоснабжение – 865592 Вт (746200 ккал/час).

Подключение систем отопления жилых домов к тепловым сетям осуществляется через автоматизированные тепловые узлы.

Прокладка тепловых сетей подземная в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Трубопроводы тепловых сетей - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74**, поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Общая протяженность тепловых сетей – 947м, в том числе I очередь – 520м, II очередь – 427м.

Водоснабжение.

Источник водоснабжения объекта - существующие кольцевые городские водопроводные сети. Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец (камера). Вода подаётся на хозяйственно – питьевые, производственные и противопожарные нужды.

Общий суточный расход воды – 377,4м^3.

Полив зелёных насаждений - от арычной сети.

Наружное пожаротушение - от проектируемых пожарных гидрантов на территории застройки. Расход воды на наружное пожаротушение - 25л/сек, на внутреннее - не предусмотрено.

Общая протяженность водопроводной сети – 692м.

Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 Ø250х14,8мм, Ø200х11,9мм, Ø90х5,4мм, Ø63х3,8мм по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные колодцы - ж/б Ø1500 - Ø2000мм по Т.П. 901-09-11.84*.

Канализация.

Система наружной канализации для объекта принята объединённая для отвода хозяйственно-бытовых стоков от жилых зданий.

Общий суточный расход стоков – 377,4м^3.

Отвод дождевых и талых вод с кровли неорганизованный по наружным водостокам.

Все стоки поступают в проектируемую КНС с глубиной заложения подводящего коллектора h=5,5м.

Общая протяженность канализационной сети – 1122м.

Сети канализации самотечные из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 26 S12.5 Ø400х15.3мм, Ø315х12,1мм, Ø250х9,6мм, Ø200х7,7мм, Ø160х6,2мм по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Канализационные колодцы - по Т.П. 902-09-22.84* ж/б диаметром Ø1000-1500мм.

Газоснабжение.

В данном проекте предусмотрена прокладка газопровода низкого давления Р=0,003МПа к жилым домам квартала. Точка подключения – ранее запроектированный газопровод низкого давления, проходящий возле микрорайона «Арай».

Прокладка газопровода - надземная по фасадам зданий и частично подземная.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Трубопроводы выполнены при надземной прокладке – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 Ø89х4,0, Ø57х3,0 протяженностью 444,0м, при подземной прокладке – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ Р 50838-95* Ø125х7,4, Ø90х5,4 и Ø63х,3,8мм протяженностью 326,0м.

Расход природного газа по паспортным данным для 1 плиты – 1,2 нм^3/час.

Электротехнические решения.

Электроснабжение жилого квартала в микрорайоне Арай-2 осуществляется от проектируемой ПС-35/10кВ по схеме 35-4Н с трансформаторами 2х6300кВА с установкой блочно-модульного РП-10кВ.

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Потребная мощность – 1363,0кВт.

Проектом предусмотрено:

строительство двух двухтрансформаторной подстанций с трансформаторами мощностью по 630кВА по типовому проекту 407-3-517.88, запитываемых двумя кабельными линиями;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки АВБбШв протяженностью 1815,0 метров.

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрено:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.

Проектом предусмотрено:

прокладка телефонного оптико-волоконного кабеля типа ОКБ-48 от проектируемого ОРШ жилого дома №3 жилой застройки «Арай» по проекту застройки «Жилой квартал в микрорайоне Арай города Кызылорда» (экспертное заключение №14–0231/13 от 04 июля 2013 года) до проектируемого распределительного шкафа ОРШ зданий жилого дома;

прокладка распределительные кабели абонентской разводки в домах кабелем ВОЛС марки ОКБ-48;

установка соединительных и распределительных муфт в ж/б колодцах;

установка ж/б колодцев типа ККС-2.

Телефонная канализация прокладывается в полиэтиленовых трубах Ø100мм с минимальным заглублением до верха трубы 0,5 м.

Общая протяженность трассы прокладки кабеля по канализации -2065,0м.

6.3. Меры по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Основными мероприятиями по проектируемым сооружениям являются:

оснащение оборудования и трубопроводов измерительными устройствами системами обнаружения утечек;

защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением путем установки предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров;

обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-74;

защитное заземление от поражения электрическим током в соответствии с СНиП 4.04.06-02, ПУЭ РК, ГОСТ12.1.030-81, РМ4-224-89;

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания, сооружений – II, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Двери пожароопасных помещений и помещений технического назначения приняты трудносгораемыми.

Вокруг здания и сооружений предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строймонтажных работ в полном соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-20-2006, ППБС 01-94 в частиц организации выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства:

По верху сгораемого утеплителя предусмотрена стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 25мм с замоноличиванием стыков между плитами перекрытия.

Противопожарные разрывы между зданиями, временными сооружениями отвечают требованиям СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населений».

Во время работ связанных с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле запрещено выполнять электросварочные и другие огневые работы.

Организация работ на объекте строительства здания соответствует требованиям нормативных документов, настоящего рабочего проекта.

В целях мер надежности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ.

Герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

Зануление корпусов электро- и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе осуществляется эксплуатирующей организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газопровода необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СНиП П-12-77 «Защита от шума»;

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим солнечным тепловым воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.4. Охрана окружающей среды.

Меры по улучшению экологической обстановки, рациональному природопользованию и сохранению территорий.

Растительный слой земли при подготовке к строительству срезается и складируется на свободной от застройки площадке с дальнейшим использованием при благоустройстве территории.

Решение вопросов очистки территорий, сбора, утилизации и уничтожения твёрдых бытовых и промышленных отходов.

На территории жилых домов для сбора мусора предусмотрены площадки для установки мусороконтейнеров, вывоз, утилизация и уничтожение производится специализированными организациями в места складирования и утилизации.

Стоки организованно через существующую КНС-35 поступают на канализационные очистные сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.5. Технико-экономические показатели проекта застройки.

Таблица 5

№п/п	Показатель	Едн.изм	количество
1.	**Территория**		
1.1.	Площадь проектируемой территории, в том числе	га	4,7
1.1.1.	жилой застройки	га	4,6826
1.1.2.	коммунальной застройки	га	0,0174
2.	**Население**		
2.1.	Численность проживающих	человек	1001
2.2.	Плотность населения	чел/га	213
3.	**Жилищное строительство**		
3.1.	Жилищный фонд, общая площадь квартир	$м^2$	39252,2
3.2.	Жилых домов	шт.	10
3.3.	Количество квартир	квартир	520
3.4.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	$м^2$/чел	18
4	**Инженерное оборудование**		
4.1.	Общее водопотребление	куб м/сут.	377,4
4.2.	Суммарный расход сточных вод	куб м/сут.	377,4
4.3.	Суммарная электрическая нагрузка	кВт час	138,39
4.4.	Общее потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	кВт	3578,822
4.6.	Расход природного газа	$Нм^3$/час	1363,0
5.	**Сметная стоимость строительства (без стоимости жилых домов)**		
5.1.	Общая стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2015г, всего	млн. тенге	518,311
	в том числе:		
5.1.1.	инженерное оборудование	млн. тенге	518,311
5.2.	Удельные затраты		
5.2.1.	на 1 жителя	млн. тенге	0,518
5.2.2.	на 1 квартиру	млн. тенге	0,997
5.2.3.	на 1 кв. м общей площади жилых домов	млн. тенге	0,013
5.2.3.	на 1 га территории	млн. тенге	110,279

Технико-экономические показатели по инженерным сетям (внутриплощадочным).

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
1.	Трансформаторная подстанция	комп.	2
2.	Тепловые сети протяженность	пм	947
3.	Водопроводные сети	пм	692
4.	Сети самотечной канализации	пм	1122
5.	Питающие линии 0,4кВ протяженность	пм	1815
6.	Сети телефонизации	пм	2065
7.	Сети газоснабжения	пм	770

6.6. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для строительства принят метод комплексной механизации основных строительно-монтажных работ и максимально возможное совмещение по времени строительства объектов, сооружений и выполнения различных видов работ.

Машины и механизмы: автогрейдеры; агрегаты сварочные; компрессоры передвижные; краны на автомобильном ходу, трубоукладчики; преобразователи сварочные; подъем-ик мачтовый; бульдозеры; экскаваторы одноковшовые, агрегаты для сварки полиэтилено-ых труб, катки дорожные, насосы для строительных растворов.

Нормативная трудоемкость – 18,15 чел/дней; продолжительность строительства -22 месяца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Максимальное количество работающих – 39 человек, среднее количество – 32 человека. Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008.

Начало строительства - октябрь 2013года.

Для безопасности на стройгенплане показаны ограничительные зоны работы крана и допустимые вылеты стрелы. Для подъезда транспорта со строительными материалами и конструкциями предусмотрены дополнительные въезды-выезды со стороны главной дороги.

6.7. 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 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.4.) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район -11.1

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере 1,2% (СН РК 8.02-09-2002);

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,08% (СН РК 8.02-07-2002);

средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет - % (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по по $И_{мрп}$ 2013г.=1731/775; $И_{мрп}$ 2014г.=1852/775.

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2013г-2014г).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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 проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

7.1 Оценка принятых планировочных решений.

Проект застройки **«Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 3.01-02-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов».

Планировочная структура жилого квартала сформирована в увязке с планировочными структурами других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сети, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения;

МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети»;

МСН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в проект застройки **«Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 В соответствии с СН РК 3.01-02-2011:

наименование градостроительной документации приведено в соответствие с п4.1.3.1.2, принято «Проект застройки» вместо «Рабочий проект»;

наименование градостроительного объекта принято «Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда» вместо «Строительство многоэтажных жилых домов»;

устранены разночтения по наименованию объекта в исходно-разрешительных документах и проекте;

исключено повторение наименования двух объектов, представленного проекта и ранее разработанного проекта застройки «Жилой квартал в микрорайоне Арай города Кызылорда», экспертное заключение №14–0231/13 от 04 июля 2013 года;

представлены материалы утвержденного Генплана города участка строительства, п4.1.2;

в связи с выполнением проекта застройки поэтапно в Задании на проектирование отражено поэтапное проектирование:

1) инженерная подготовка территории, благоустройство и озеленение, внутриплоща-дочные инженерные сети и коммуникации;

2) проектирование жилых домов;

3) проектирование внеплощадочных (подводящих) сетей и коммуникаций;

представлено:

1) проект оценки воздействия на окружающую среду (проект ОВОС);

2) проект организации строительства, п4.1.3.10.5;

3) технические условия на орошение;

представлены согласования:

1) плана тепловых сетей ГУ «Городской отдел строительства»;

2) плана с сетями водоснабжения и канализации ГКП «Қызылорда Су жүйесі»;

3) плана трассы газопровода КФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

4) схемы подключения к сетям электроснабжения АО «КРЭК»;

основные технико-экономические показатели Проекта застройки территории жилого квартала в мкр. «Арай-2» приведены в соответствие с Приложением И (обязательным);

пояснительная записка приведена в соответствие с п4.1.3.10.15, указаны обоснования принятых архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решений застройки, соответствие санитарно-эпидемиологическим, противопожарным и природоохран-ным мероприятиям; очередность строительства; применение типов и видов зданий и их конструктивных решений; системы инженерного обустройства и озеленения территории.

По геодезическим изысканиям.

7.2.2 Выполнена топографическая съемка масштаба 1:1000 в объеме 7,0га в местной системе координат и Балтийской системе высот. Отчет выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативами, замечаний нет.

По геологическим изысканиям.

7.2.3 Откорректировано:

тип засоления грунта из скв.1 гл.1,7м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

агрессивность подземных вод к портландцементу по содержанию сульфатов и по содержанию хлоридов;

РУПВ.

7.2.4 Отметки устьев скв.1 и 2 на и/г разрезе приведено в соответствие с отметками на топоплане.

7.2.5 На пески пылеватые проведены полевые исследования.

По генеральному плану.

7.2.6 Нанесены границы:

участков (кондоминиум) жилых домов, п4.1.3.10.6 СН РК 3.01-02-2011;

застройки с северной стороны.

7.2.7 Часть элементов застройки (проезды, площадки для мусорных контейнеров, арычная сеть и внутриплощадочные инженерные сети) перенесены в границы отвода земельного участка застройки.

7.2.8 Откорректирован план организации рельефа территории, решен водоотвод с поверхности, исключено чередование пониженных и повышенных отметок, пониженные участки в середине.

7.2.9 В соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008*:

приведены Нормативные показатели плотности застройки: коэффициент застройки и коэффициент плотности застройки, Приложение 3 (рекомендуемое);

выполнен расчет потребности в площадках общего пользования различного назначения (для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой и т.д.), п7.6;

по технико-экономическим показателям:

1) определена обеспеченность общей площадью квартир, обеспеченность жилой площадью в расчете на одного человека, табл. 5.1;

2) ориентировочное количество проживающих определено с учетом нормы жилой площади на одного человека вместо общей площади квартир;

для соблюдения расстояний до окон жилых зданий откорректировано размещение:

1) открытых стоянок, при числе автомобилей 11-50, принято 15м, п11.30 Таб. 11.8;

2) ряда площадок для мусорных контейнеров и чистки ковров, принято не менее 20м, п7.6.

7.2.10 По обязательному положению проектов застройки п4.1.3.10.24 включено:

линии регулирования застройки;

меры по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

7.2.11 Устранены разночтения по объему и виду ввозимого подстилающего слоя в чертежах марки ГП и АС.

7.2.12 Выполнена привязка элементов озеленения, п9.3 с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

По конструктивным решениям.

Трансформаторная подстанция

7.2.13 Откорректирована марка кирпича согласно ГОСТ 530-2007.

7.2.14 Произведено расчет фундаментов.

7.2.15 На чертежах и в общих данных откорректирована уровень РУГВ.

По водоснабжению и канализации.

7.2.16 Пояснительная записка откорректирована, в состав проекта включены таблицы по холодному и горячему водоснабжению, наружной канализации, включены расчётные расходы, расходы на полив.

7.2.17 Расчётная схема системы водопровода проверена на пропуск пожарного расхода

7.2.18 Откорректировано:

расчётные расходы воды на наружное пожаротушение (15 л/сек.);

расчётная схема водопроводных и канализационных сетей согласно проекта по конфигурации, по расходам и протяжённости;

глубина заложения водопроводной сети, на продольном профиле нанесен УГВ;

основание под трубопроводы;

деталировка колодцев, исключена из проекта лишняя трубопроводная арматура;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

таблицы водопроводных и канализационных колодцев.

7.2.19 Частично изменена и укорочена трасса самотечной канализации, исключён лишний канализационный колодец, в ряде колодцев изменен их диаметр на Ø1500мм.

7.2.20 На чертежах указаны привязки водопровода и канализации, откорректированы выпуски и вводы водопровода.

7.2.21 Исключены из проекта два лишних водопроводных колодца, в трёх других колодцах изменен диаметр на Ø2000мм.

7.2.22 На продольных профилях показаны пересечения с другими инженерными коммуникациями, показано основание.

7.2.23 Откорректирована спецификация оборудования по наружным сетям НВК (Протяжённость, диаметры колодцев, трубопроводов и их количество, трубопроводная арматура и фасонные части, задвижки, вентили и другое).

По теплоснабжению.

7.2.24 На листе «Общие данные» и в общей пояснительной записке даны пояснения о строительстве тепловых сетей после выравнивания площадки строительства.

7.2.25 Откорректировано:

трасса тепловых сетей:

1) исключена прокладка сетей вдоль главных фасадов зданий, выполнена вдоль дворового фасада;

2) проложены транзитные теплосети: через ж/д №4 к ж/д №1 и №5; через ж/д №3 к ж/д №2; через ж/д №8 к ж/д №6 и №10;

3) ввод теплосети в жилой дом №3 и №8 выполнен в торце здания;

решена компенсация тепловых удлинений на участке УТ1- УТ2;

расстановка неподвижных опор на участке УТ1 - ж/д №8„ Н2-Н8;

размеры камер УТ-2, УТ-7 приняты размером 2,25х3,0м вместо 3,0х3,0м, согласно п12.10 приложения 2 МСН 4.02-02-2004;

диаметры трубопроводов тепловых сетей, приняты на основании гидравличес-ких расчетов трубопроводов;

подключение трубопроводов в камерах;

привязка отверстий в УТ-9„ УТ-10;

высота дренажных колодцев.

7.2.26 Глубина прокладки тепловой сети принята с учетом пересечения с электри-ческим кабелем, газопроводом и арычной сетью (МСН 4,02-02-2004. приложение 2).

7.2.27 Представлены чертежи камер УТ-1. УТ-6.

7.2.28 Дренажные колодцы установлены вне проезжей части автомобильных дорог.

7.2.29 Устранены разночтения по глубине приямков в камерах на строительных и технологических чертежах.

7.2.30 Откорректирована спецификация оборудования.

По газоснабжению.

7.2.31 Представлено:

ситуационная схема;

таблица расходов газа на каждый дом на листе «Общие данные» и в общей пояснительной записке;

профили газопроводов для надземной прокладки по фасадам зданий и межкду жилыми домами;

чертежи футляров, установки полиэтиленового крана, выхода труб из земли, ковера и т, д;

7.2.32 Доработан план газопровода:

указано:

1) расстояния между характерными точками сети;

2) вводы газа в квартиры и их привязки;

3) расстановка кронштейнов;

4) обозначены углы поворота на трассе и расстояния между опорами.

7.2.33 Откорректирована транзитная прокладка газопроводов по стенам жилых домов, п5,3,2, абзац 3 МСН.4.03-01-2003.

7.2.34 Прилагаемые чертежи приведены в соответствие с проектом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

13. Исключена установка:

отключающих устройств на участках транзитной прокладки по стенам зданий, п5.1.8,абзац 3 МСН 4.03-01-2003;

опор на тепловую сеть между жилыми домами №3 и №5.

7.2.35 По спецификации оборудования:

внесены изменения, связанные с корректировкой проекта;

разделены объемы на I и II очереди строительства.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям.

Электроснабжение.

7.2. 54. Откорректировано:

электрические нагрузки, к установке принято две подстанции вместо одной;

углы, привязки, марка, длина кабеля на плане трассы КЛ-0,4кВ;

номер и дата выдачи технических условий АО «КРЭК» и привязка к типовому проекту трансформаторной подстанций 407-3-517.88.

7.2. 55. В спецификацию оборудования, указано наименование заводов изготовителей, объем работ.

Телефонизация.

7.2. 56. Представлены план трассы телефонизации, ситуационная схема, прокладка магистрального оптического бронированного кабеля ОКБ-48.

7.2. 57. В спецификацию оборудования, указано наименование заводов изготовителей, объем работ.

7.2. 58. АО «Казахтелеком» и координаты, привязки колодцев ККС-2.

По организации строительства (ПОС).

7.2. 59. В соответствие со СНиП РК 1.03-06-2002* представлено:

календарный план строительства;

график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;

график потребности в строительных кадрах.

7.2.1 Чертежи стройгенплана приведены в соответствие с разделом 3.3.

По мониторингу цен.

7.2.2 Представлены утвержденный заказчиком перечень и протокол о выборе поставщиков.

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.54.Стоимость ПИР приведена в соотвествие с объемами и видами выполняемых работ (снижение 21,282 млн.тенге).

По локальным сметам.

7.2.55. Откорректированы объемы: электроосвещения (снижение 0,978 млн.тенге); телефонизация (увеличение 1,184 млн.тенге);теплоснабжение (снижение 8,603 млн.тенге); газоснабжению (увеличение 5,167 млн.тенге); водоснабжение и канализация (снижение 4,714 млн.тенге); КНС (снижение 8,597 млн.тенге); стоимость оборудования (увеличение 8,833 млн.тенге); благоустройство (увеличение 2,237 млн. тенге)

7.2.56. Добавлено: трансформаторная подстанция (увеличение 14,764 млн.тенге)

7.2.57. Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение – 32,185 млн. тенге,
- снижение - 44,174 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 7

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			заявленные до экспертизы	рекомендуем. к утверждению	
1	Мощность:				
	Площадь территории	га	4,7	4,7	-
	Площадь застройки, всего	кв.м	10449,59	10449,59	-
	Количество домов	шт.	10	10	-
	Количество квартир	шт.	520	520	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	Общая площадь квартир	кв.м	39252,2	39252,2	-
	Численность проживающих	чел	1001	1001	-
	Коэффициент застройки	-	0,22	0,32	-
	Коэффициент плотности застройки	-	0,84	0,84	-
	Тепловые сети протяженность	пм	947	947	
	Водопроводные сети	пм	692	692	
	Сети самотечной канализации	пм	1122	1122	
	Питающие линии 0,4кВ протяженность	пм	1815	1815	
	Сети телефонизации	пм	2065	2065	
	Сети газоснабжения	пм	770	770	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г, в том числе	млн. тенге	176,549	179,327	+ 2,778
	СМР	млн. тенге	170,608	170,305	- 0,303
	Оборудование	млн. тенге	3,578	6,663	+ 3,085
	Прочие затраты, в том числе	млн. тенге	2,363	2,359	- 0,004
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014г, в том числе	млн. тенге	530,300	518,311	- 11,989
	СМР	млн. тенге	410,109	410,230	+ 0,121
	Оборудование	млн. тенге	8,555	16,442	+ 7,887
	Прочие затраты	млн. тенге	111,636	91,639	- 19,997
	Из них в ценах:				
	- 2013 год	млн. тенге	38,010	16,729	- 21,281
	- 2014 год	млн. тенге	492,29	501,582	+ 9,292
4	Нормативная трудоемкость строит-ва	тыс.чел.дн	16,15	18,15	+ 2,0
5	Продолжительность строительства	мес.	22	22	-
6	Вид строительства	Новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект застройки **«Жилой квартал в микрорайоне «Арай-2» города Кызылорда»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   - Площадь территории, га - 4,7
   - Площадь застройки, кв.м - 10449,59
   - Количество домов, шт - 10
   - Количество квартир, шт - 520
   - Общая площадь квартир, кв.м - 39252,2
   - Численность проживающих, чел - 1001
   - Тепловые сети протяженность, мп - 947
   - Водопроводные сети, мп - 692
   - Сети самотечной канализации , мп - 1122
   - Питающие линии 0,4кВ протяженность, мп - 1815
   - Сети телефонизации, мп - 2065
   - Сети газоснабжения, мп - 770
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе - 179,327
   - СМР, млн. тенге, в том числе - 170,305
   - Оборудования, млн.тенге, в том числе - 6,663
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013г-2014 г., млн. тенге, в том числе - 518,311
   - СМР, млн. тенге, в том числе - 410,230
   - Оборудования, млн.тенге, в том числе - 16,442
4. Продолжительность строительства, мес. - 22

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» в соответствии с условием договора от 17 июня 2013года №0252.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы «Арай-2» мөлтекауданындағы тұрғын кварталы»** құрылыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1 Қуаттылығы:

Аумақтың ауданы, га	- 4,7
Құрылыс ауданы, шаршы метр	- 10449,59
Үйлер саны, дана	- 10
Пәтерлер саны, дана	- 520
Пәтерлердің жалпы ауданы, шаршы метр	- 39252,2
Тұрғындар саны, адам	- 1001
Жылу жүйесі, қаршы метр	- 947
Ауыз су жүйесі, қаршы метр	- 692
Ағымды кәріз су жүйесі, каршы метр	- 1122
0,4кВ электр желісі, қаршы метр	- 1815
Телефон желісі, қаршы метр	- 2065
Газбен қамту желісі, қаршы метр	- 770

2 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге оның ішінде - 179,327
Құрылыс монтаж жұмыстары, млн. теңге оның ішінде - 170,305
Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 6,663

3 2013-2014 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде - 518,311
Құрылыс –монтаж жұмыстары, млн. теңге оның ішінде - 410,230
Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 16,442

4 Құрылыс ұзақтығы, ай - 22

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 17 маусымдағы №0252 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Өндірістік бөлімінің бастығы: Т. Әбдіхалықов

Жетекші сарапшы/бас маман: Р. Лим

Бас маман: Е. Шомбалов

Бас маман: Г. Искаков

Бас маман: С. Ерназарова

Бас маман: Н. Әлиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА