АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Түркістан қаласындағы 80 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалымен берілді

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

Орын. Чукаева Н.С.

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

И.О. директора филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ И.О.Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0761/12 от 30 сентября 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство 80-ти квартирного жилого дома в городе Туркестан ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел строительства г.Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каз Нур - проект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Строительство 80-ти квартирного жилого дома в городе Туркестан ЮКО»
выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 80-ти квартирного жилого дома в городе Туркестан ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0643 от 17.08.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Каз Нур-проект» на основании письма заказчика ГУ «Отдел строительства г. Туркестан» за № 4-1-20/1124 от 10.08.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Туркестан».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каз Нур-проект» Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001325 от 20.02.2009 г.

ГИП Давренов А. Приказ о назначении ГИП №6 от 09 августа 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для проектирования:

- задание на проектирование, утвержденное начальником отдела строительства города Туркестан от 08.08.2012 года;
- постановление акимата города Туркестан №1163 от 14.12.2011 года о предоставлении земельного участка на постоянное пользование;
- акт выбора и согласования участка строительства №3-01-23/2072 от 09.12.2011 года;
- архитектурно-планировочное задание №2 от 12.01.2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;
- письмо отдела строительства г. Туркестан за №4-1-20/1177 от 22.08.2012 года, о том что строительство жилого дома предусмотрено решением Туркестанского городского маслихата за №52/355-IV от 15 декабря 2011 года, «О городском бюджете на 2012-2014 годы»;
- письмо отдела строительства г. Туркестан за №4-1-20/1180 от 22.08.2012 года, о том что начало строительства жилого дома предусмотрено в ноябре 2012 года;
- письмо отдела строительства г. Туркестан за №4-1-20/1178 от 22.08.2012 года, о согласовании генерального плана главным архитектором г. Туркестан;
- письмо отдела строительства г. Туркестан за №4-1-20/1369 от 28.09.2012 года, о гарантии предоставления экологической экспертизы до 30.10.2012 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2012году, заказ №2732.
- топосъемка участка строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году.

Технические условия:

- №649 от 20.12.2011 года, на водоснабжение выданные ГКП «Туркестан-Су»;
- №650 от 20.12.2011 года, на канализацию выданные ГКП «Туркестан-Су»;
- (без номера) от 28.05.2012 года, на теплоснабжение выданные ГКП «Жылу»;
- №01-48 от 11.01.2012 года, на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- №41-04-12-211 от 21.05.2012 года, на перенос кабельной канализации выданные ЮК ОТД АО «Казахтелеком», Туркестанским РУТ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-921 от 05 сентября 2012 года, выданное Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом 1. Архитектурно – строительная часть.

Альбом 2. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Связь и телефонизация.

Том II. Книга 1. Сметная документация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Обеспечение социально-незащищенных широких слоев населения арендно-коммунальным доступным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Метеопункт Туркестан. Климатический район IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 49, абсолютная минимальная минус 38,наиболее холодных суток минус 26, наиболее холодной пятидневки минус 22, среднегодовая плюс 12.

Количество осадков за ноябрь-март 134 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное)

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 2,6.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 3,2.

Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.

Нормативная глубина промерзания для супеси – 0,89 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов – 1,20 м.

Глубина проникновения 0 °С в грунт для супеси – 0,99 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Участок строительства расположена в 1-м микрорайоне города Туркестан ЮКО возле жилого дома №10.

Рельеф

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах наклонной предгорной аллювиально-пролювиальной равнины хребта Каратау. Поверхность земли относительно ровная с общим уклоном на юг-юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 214,54 – 215,07 м.

Литологическое строение

Геолого-литологическое строение площадки до глубины 10,0 м.:

1) с поверхности вскрыт насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия, мощностью 0,3 м.;

2) аллювиально-пролювиальные отложения представлены глинистыми и песчаными грунтами средне-, верхнечетвиртичного возраста;

3) супесь светло-коричневая, макропористая, твердая, просадочная, с корнями растений, с включениями карбонатных стяжений до 5% залегает до глубины 5,3-5,5 м, в интервале 1,7-3,0 м вскрыты прослои песка пылеватого, маловлажного, рыхлого, с налетами окислов железа;

4) с глубины 5,3-5,5 м залегают суглинки светло-коричневые, слабокомковатой структуры, непросадочные.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,041-0,049%.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

Грунты площадки, до глубины 2,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266–94– неагрессивные (содержание SO4 равно 247 мг/кг).

Грунты площадки, по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl равно 95 мг/кг).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками (на март 2012 год) вскрыты на глубине 5,3-5,5 м. от поверхности земли. Вскрытый уровень соответствует высокому положению уровня подземных вод.

Высокое положение уровня подземных вод в годовом цикле отмечается с марта по май, низкое – с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания УПВ составляет 2,0 м. Тип воды сульфатно-натриевый. Сухой остаток составляет 1155,8-1270,3 мг/л.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 подземные воды слабоагрессивные. Содержание SO_4 составляет 576,0-652,8 мг/л при содержании HCO_3 – 6,0 мг – экв/л.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании; содержание Cl равно 210,9 – 234,6 мг/л.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов на площадке, до глубины 8,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь просадочная. Тип нрунтовых условий по просадочности первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется.

второй ИГЭ – песок пылеватый, рыхлый;

третий ИГЭ – суглинок непросадочный, слабокомковатый.

Расчетные характеристики первого ИГЭ: удельный вес-18,4 кН/м³, угол внутреннего трения-22°, удельное сцепление-4 кПа, модуль деформации-3,2 мПа.

Расчетные характеристики второго ИГЭ: удельный вес-18,4кН/м³, угол внутреннего трения-21°, удельное сцепление-6 кПа, модуль деформации-5,3 мПа.

Расчетные характеристики третьего ИГЭ: удельный вес-19,3 кН/м³, модуль деформации-12,6 мПа. Начальное просадочное давление 103 кПа.

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Описания принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Участок для строительства 80-ти квартирного пятиэтажного жилого дома расположен в 1 микрорайоне возле дома №10 города Туркестан Южно-Казахстанской области, участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

На участке предусмотрено строительство: пятиэтажного здания 80-ти квартирного жилого дома, площадки для сушки белья, игровые площадки для детей, площадка для мусора, скамьи. На площадках предусмотрен полных набор малых архитектурных форм.

Подъезды и подходы к участку и к проектируемому жилому дому решены с учетом существующей застройки микрорайона. Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонным. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки.

Рельеф местности участка под строительство жилого дома относительно ровный с общим уклоном на юг-юго-запад. Высотная посадка жилого дома решена в полной увязке с высотным положением прилегающей территорией жилого дома №10.

Вертикальная планировка решена с учётом спланированного рельефа местности существующей дома №10 и существующей дороги методом красных отметок.

Горизонтальная привязка проектируемого дома произведена от существующего дома №10 и границ участка. Все отметки и размеры даны в метрах.

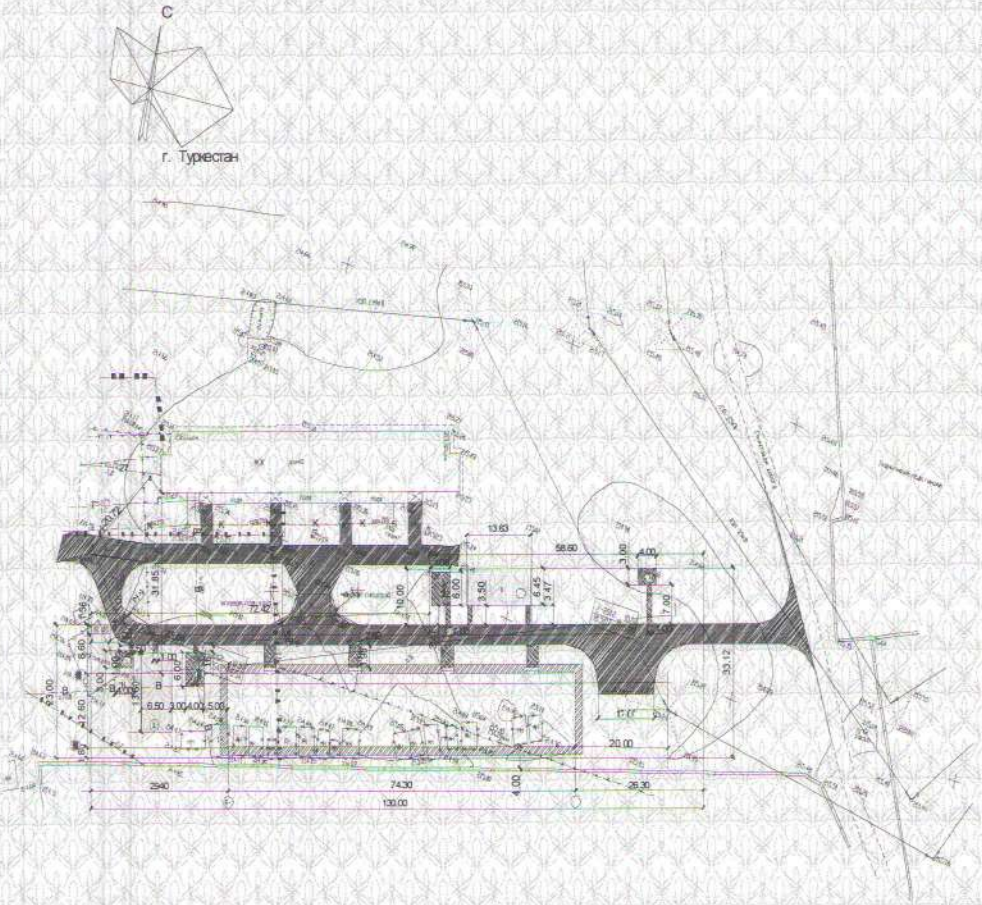
При производстве землянных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по генплану

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	3600,00	100	
	в том числе:				
	площадь застройки	$м^2$	981,58	27,27	
	площадь покрытий	$м^2$	1091,48	30,32	
	площадь озеленения	$м^2$	1526,94	42,41	

Ситуационная схема



6.2.2. Архитектурно – строительные решения.

Здание жилого дома – 5-ти этажное, с техническим подпольем и с чердаком, с размерами в осях 74,00х12,60м. Высота этажа 2,80 м. Высота помещений от пола до потолка 2,50 м.

Высота техподполья 1,85 м. Количество подъездов 4.

В жилом доме предусмотрен следующий набор квартир:

1) однокомнатные квартиры – тип 1»А»- 15 квартир; общая площадь тип 1 «А» (для 1-го этажа) - 40,21м², жилая площадь-17,52м²;

2) однокомнатные квартиры – тип 1 «Б» - 45 квартир; общая площадь тип 1 «Б» (для типового этажа) - 40,81м², жилая площадь - 17,52м²;

Двухкомнатные квартиры - тип 2 «А»- 20 квартир;

1) общая площадь тип 2 «А» (для первого этажа) - 55,11 м², жилая - 30,51м²;

2) общая площадь тип 2 «А» (для типового этажа) - 55,71 м², жилая - 30,51м².

Объемно – планировочные показатели:

1) общая площадь квартир – 3552,3 м²;
2) жилая площадь квартир – 1661,4 м²;
3) строительный объем здания – 10050,88 м³;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в том числе ниже отметки 0,000 – 1796,53 м³;

4) площадь застройки – 971,1 м²;
5) этажность – 5 этажей;
6) количество квартир – 80 шт.

Класс ответственности здания -II.

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс по комфортности жилого дома - IV.

6.2.3. Конструктивные решения.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных блоков, под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100мм.

На отм.-0,080 выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава.

Стены наружные кирпичные толщиной 380мм из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007, внутренние – 380мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки кирпичные толщиной 120мм.

Перемычки-монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-1 вып.63 и монолитное железобетонное.

Лестничные площадки и марши-монолитные по металлическим косоурам.

Оконные блоки из ПВХ.

Дверные блоки – деревянные.

Полы – линолеумные, бетонные, керамические.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная покраска по улучшенной штукатурке, панель из глазурованной плитки на высоту 1,5м.

Крыша – чердачная вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля из металлочерепицы по прореженному деревянному настилу.

Утеплитель – эковата с объемным весом 35кг/м³ толщиной 120мм (влажное нанесение).

Утеплитель стен - изовер марки «OL-P» -50мм.

Крыльца монолитные железобетонные.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей фасадной покраской (поливинилацетатной) за 2 раза в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - штукатурка «под рустовку».

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии требованиями СНиП 11-25-80, СНиП 3.03.01-87.

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ – 225.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов выполнить уплотненную подушку толщиной 3,0м из суглинистого грунта в котловане.

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1,50м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Основание фундаментов предусмотрено с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100 мм. Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых и стальных труб диаметрами 20 и 50мм по ГОСТ18599-2001. ГОСТ3262-75*.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «Весьма усиленная»

Канализационная сеть прокладывается из асбестоцементных (без напорные) канализационных труб диаметром 150 мм по ГОСТ1839-80

Стоки от жилого дома отводятся по трубам в существующую сеть канализации диаметром 150 мм.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов монтируемых по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84 . Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

Производство работ вести согласно СНиП 05.04-85* СНРК4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой толщиной 0,3 м. из мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнено в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотрена отмостка ГПС шириной 1000 мм, толщиной 100 мм.

Внутреннний водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации выполнены на основании: задания на проектирование и СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация».

Хозяйственно-питьевой водопровод служит для подачи воды к сантехническим приборам и электроводонагревателю.

На сети предусмотрены запорно-регулирующие арматуры. На вводе в здание жилого дома устанавливается водомерный счетчик холодной воды в удобном для снятия показаний и обслуживания эксплуатационным персоналом месте.

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к сантехническим приборам, вода подается от электроводонагревателей. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм по ГОСТ 18599-2001. На сети установлена запорно – регулирующая арматура.

Хозяйственно – бытовая канализация предусмотрена для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50–100 мм. по ГОСТ 22689-89. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Водосток жилого дома неорганизованный.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод	24,0	1,248	0,346	10 литров при пожаре
Хоз-бытовая канализация	24,0	1,248	0,866	

Теплоснабжение

Теплоснабжение 80 квартирного жилого дома в г. Туркестан осуществляется от существующих тепловых сетей, согласно технических условий от 28.05.2012 года, выданные ГКП «Жылу» г. Туркестан.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 80-60^{0}С. Для получения указанных параметров в подвале жилого дома предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

Прокладка теплосети – подземная. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений за счет углов поворота теплотрассы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы покрываются изолом в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15, теплоизолируются минеральными цилиндрами толщиной 60 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Наименование здания	Объем	Период года при Тн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл.дв. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее Водоснабжение	Общий		
80кв. жилой дом	10050,88	-22	218330	-	-	218330	-	-

Отопление и вентиляция

Система отопления 80 квартирного жилого дома в г. Туркестан - горизонтальная, двухтрубная поквартирная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-100 (Россия). Выпуск воздуха из системы отопления –через воздухоспускные краны типа СТД 7073, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов. В нижних точках поквартирной системы отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы системы отопления и стояки приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы в подвале приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Все неизолированные трубопроводы и приборы отопления после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2раза.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления, прокладываемые в подвале покрыты антикоррозийным покрытием, теплоизолированы минициллиндрами толщиной 60 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом этажей. В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы системы отопления прокладываются в гильзах.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат с 1 этажа до 3 этажа производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентиляционные блоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат 4 и 5 этажей производится через решетки, установленные в приставных коробах каждого этажа.

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено в соответствии с требованиями СН РК 4.04–23–2004, РДС РК 4.04–11–2003, СНиП РК 2.04–05–2002, ПУЭ РК и технических условий за №01-48 от 11.01.2012г выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

По степени надежности электроприемники относятся к 3-ей категории.

Установленная мощность 124 кВт. Расчетная мощность 124 кВт. Расчетная сила тока 193 А.

Электроснабжение здания жилого дома предусмотрено от проектируемой КТПГ – 250/10/0,4 кВ кабелями расчётных сечений. Кабели прокладываются в кабельной траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Все пересечения с инженерными коммуникациями и прохождение кабеля под асфальтовым покрытием выполнить в ПВХ трубе диаметром 100мм. Учёт электроэнергии осуществляется электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТПГ.

Согласно ТУ электропитание КТПГ-250/10/0,4кВ предусматривается от РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Туркестан".

Ввод в КТПГ выполняется кабелем марки ААБл-10 сеч. 3х70мм².

Так же предусмотрен перенос существующей кабельной линии КЛ-0,4кВ, попадающей под пятно застройки жилого дома. Перенос осуществляется от существующей точки отпайки "А" до точки " Б".

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам на квартиру. В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-25-65УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой в подвале.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общедомовых нагрузок от ВРУ, для квартир от общих шкафов учета электроэнергии, которые устанавливаются на лестничной клетке на первом этаже. Учет электроэнергии каждой квартиры осуществляется электронным счетчиком. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток на 3 группы: 1) 16А-освещение-ППВ3х1,5мм²; 2) 25А-штепсельные розетки- ППВ3х 2,5мм²; 3) 25А-штепсельные розетки для кухни- ППВ3х 2,5мм².

В качестве щитков освещения применены боксы марки ЩРВ-9 и ЩРН-9, комплектуемые автоматическими выключателями. На вводе предусмотрена установка УЗО плюс автомат.

Так же предусмотрена установка электрической плиты на каждую квартиру марки Candy CEE 5620 W 4,5кВт, так как в городе Туркестан отсутствует газоснабжение.

Электроосвещение

В жилых комнатах и коридорах предусматрена установка клеммных колодок КЛ-2,5. Групповые и общедомовые питающие сети выполнены проводами ПВ-1, ППВ и ВВГнг в гофрированных самозатухающих ПВХ трубах.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Светильники, подвесных патронов и клемнных колодок установлены на потолке. Выключатели установлены на уровне 0,8м от пола. Штепсельные розетка с защитными шторками на уровне 0,3м от пола.

Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа 1-го подъезда.

Так же предусмотрено освещение подвала, источником света являются светильникки с лампами накаливания марки ПСХ, которые установлены в стене. Питающий кабель принят сечением ППВ3х1,5мм, который прокладывается в ПВХ трубах диаметром 20мм.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве зануления используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Наружные сети связи

Наружные сети связи выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов, в соответствии с нормативной документацией и на основании ТУ N41/01-12-211 от 25.05.2012г., выданных ЮК ОД «Казахтелеком» г.Туркестан. Наружные сети связи здания жилого дома предусмотрены телефонным кабелем марки ТПП 100х2х0,4 который прокладывается в проектируемой телефонной канализации от колодца к-455 до проектируемого жилого дома. Проектируемая кабельная канализация предусматривается одноотверстной и выполняется из полиэтиленовых труб с установкой железобетонных колодцев связи типа ККС-3.

Кабельную канализацию необходимо проложить до выполнения работ по благоустройству и асфальтированию. Производство строительных работ должно быть согласовано со всеми заинтересованными организациями.

Все работы по монтажу оборудования связи выполнять в соответствии с действующими нормативными документами.

Телефонизация

Телефонизация предусматрена от проектируемых городских сетей с устройством кабельного ввода кабелем ТПП 100х2х0,5. Кабель по подвалу прокладывается в ПВХ трубах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальные прокладка выполняется в ПВХ трубах и прерывается на 2 и 4 этажах, в лестничных клетках которых монтируются распределительные коробки и разветвительные муфты.

Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

1) степень огнестойкости здания принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов;

2) вокруг здания предусмотрены проезды;

3) эвакуационные выходы предусмотрены самостоятельно и двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

4) все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

6.4. Охрана окружающей среды

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

6.5. Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, раздел VI «Непроизводственное строительство», п.6, стр.87. для жилого дома с общей площадью 3000 м² составляет 6,0 месяцев, 5000м² - 7,0 месяцев. Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 3552,30 м² определяется по интерполяции.

Прирост продолжительности строительства на единицу мощности

(7-6)/(5000-3000) равно 0,0005

Продолжительность строительства с учетом интерполяции

6+0,0005(3552,30-3000) равно 6,28 месяцев

Принимаем нормативную продолжительность строительства 6,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – ноябрь 2012 года.

Распределение объемов работ по годам:

2012 год – ноябрь, декабрь – 30,76 %;

2013 год – январь, февраль, март, апрель, май – 69,24%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4, редакция 4.3.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15,1;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002. Приложения 1;

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002-1,1 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимние время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0х0,7 равно 0,70%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) услуги инженера – заказчика, согласно приложения №13 РДС РК 1.03-02-2010 – 1,351%;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

9) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

7.2. В процессе рассмотрения в рабочий проект согласно замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО внесены следующие изменения и дополнения:

1) дано обоснование выбора места размещения участка строительства – проектируемый дом размещен в жилом микрорайоне по генплану города;

2) показаны и учтены объемами работ сносимые сооружения;

3) внесены поправки в экспликацию зданий и сооружений;

4) план организации рельефа - даны красные горизонтали;

5) разработан и представлен сводный план инженерных коммуникаций;

6) представлена сводная ведомость объемов работ;

7) представлены цветовые решения фасадов жилого здания, соласованных с главным архитектором города Туркестан;

8) ведомость наружной отделки здания представлена;

9) представлена справка о начале строительства;

10) предоставлено решение бюджетной комиссии о финансировании объекта;

11) предоставлено согласование рабочего проекта с СЭС, предоставлено гарантийное письмо заказчика о предоставлении экологии;

12) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции наружных стен и утеплителя покрытия;

13) предоставлен расчет фундаментов, расчет толщины подушки, деформации основания (просадок грунта);

14) выполнен козырек над крыльцами входов в подъезд, ширину крыльца 1,2м. Также выполнен козырек над балконами;

15) вход с лестничной клетки в подвал откорректирован, установлена дверь;

16) вентшахты ВШ-1 и ВШ-2 доработаны;

17) чердачное пространство разделено противопожарной перегородкой;

18) согласно рекомендациям отчета по инженерно-геологическим условиям в основании выполнена галечниковая подушка;

19) откорректирована общая площадь жилого дома на листе ПЗ-1;

20) оконный проем лестничной клетки выполнена открывающимся створками;

21) полы первого этажа утеплены;

22) на л. АС-26,27 дана маркировка анкеров крепления плит, узлы и расходы;

23) откорректированы решения по монолитному участку МУ-5 на л.АС-30;

24) план кровли откорректирован. Продухи по площади приняты 1/50 площади чердака;

25) откорректирован шаг ограждения балкона, дан защитный слой по металлическим балкам балкона;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26) представлен расчет расхода воды и гидравлический расчет водопровода;

27) на л. ВК-1 указан потребный напор на вводе водопровода;

28) выполнен сводный план наружных инженерных сетей;

29) предусмотрен пожарный гидрант на существующей сети водопровода диаметром 150 мм;

30) общедомовой водомер на вводе исключен;

31) в задании на проектирование и на л.ВК-1 указано: «горячее водоснабжение принять от электроводонагревателей Аристон»;

32) длина выпусков канализации принята 3.5м;

33) ревизии оставлены на канализационных стояках 1эт. и 5эт., остальные исключены;

34) предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией в соответствии с СНиП РК4.02-42-2006;

35) предусмотрена установка терморегуляторов у приборов отопления в соответствии с СНиП РК 4.02-42-2006;

36) выполнена: схема магистральных трубопроводов в подвале; аксонометрическая схема системы отопления типового этажа в осях 4-7 (8-11), 11-14;

37) тепловые сети. Выполнена деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания;

38) предусмотрены ответные фланцы для фланцевой арматуры;

39) жилом доме приняты кухонные электрические плиты и электрические водонагреватели в соответствии с письмом заказчика об отсутствии газификации в г.Туркестан;

40) расчетная мощность на дом пересчитана с учетом электрических кухонных плит и электрических водонагревателей;

41) в расчетных схемах этажных щитов мощность на квартиру откорректирована; сечение кабеля выбрано с учетом нагрузок электрических плит и электрических водонагревателей;

42) наружные электрические сети выполнены в соответствии с ТУ и нормативной документацией;

43) наружные сети телефонизации выполнены по ТУ, проектом предусмотрен перенос существующей сети канализации;

44) в сводном сметном расчете стоимость экспертизы принята по расчету;

45) в локальной смете № 2-1-1, откорректированы объемы земляных работ;

46) в локальной смете откорректировано количество закладных деталей в перекрытии, принята простая штукатурка вместо улучшенной;

47) в локальной смете транспорт грунта принят с учетом общего баланса земляных масс по объекту;

48) в сметах на благоустройство откорректирована стоимость асфальтобетонной смеси;

49) учтены мелкие замечания по сметам;

50) предоставлены прайс-листы, утвержденные заказчиком.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение +Увеличен. -Снижение
			Заявленные	Рекомен. к утверж.	
1	Количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных	шт шт шт	80 60 20	80 60 20	
2	Общая площадь участка	га	0,360	0,360	
3	Общая площадь квартир	$м^2$	3552,3	3552,3	
4	Жилая площадь квартир	$м^2$	1661,4	1661,4	
5	Строительный объем здания	$м^3$	10050,88	10050,88	
6	Этажность жилого дома	этаж	5	5	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	142,942 136,461 4,584 1,897	139,859 133,784 4,215 1,860	- 3,083 - 2,677 - 0,369 - 0,037
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2012 год 2013 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	350,578 284,896 9,569 56,112 107,838 242,740	345,138 279,307 8,799 57,031 106,164 238,974	- 5,440 - 5,589 - 0,770 +0,919 - 1,674 - 3,766
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года по государственной программе жилищного строительства за счет республиканского бюджета в том числе: СМР прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	104,761 103,325 1,436	104,761 103,325 1,436	- - -
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах по государственной программе жилищного строительства за счет республиканского бюджета в том числе: СМР прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	284,184 211,886 72,298	284,184 211,886 72,298	- - -
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года за счет местного бюджета в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	22,973 18,136 4,584 0,252	19,890 15,459 4,215 0,215	- 3,083 - 2,677 - 0,369 - 0,037
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах за счет местного бюджета в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	66,394 37,292 9,569 19,533	60,954 31,703 8,799 20,452	- 5,440 - 5,589 - 0,770 +0,919
13	Стоимость 1м^2 общей площади квартир	тенге	98690	97159	-2812
14	Стоимость 1м^2 общей площади квартир за счет республиканского бюджета	тенге	80 000	80 000	-
15	Стоимость 1м^2 общей площади квартир за счет местного бюджета	тенге	18690	17159	-1531
16	Общая нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	99,123	95,813	-3,310
17	Нормативная трудоемкость за счет республиканского бюджета	тыс.чел.ч	79,113	79,113	-
18	Нормативная трудоемкость за счет местного бюджета	тыс.чел.ч	20,01	16,700	-3,310
19	Продолжительность строительства	месяцев	6,5	6,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2012 года на общую сумму 5,440 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 80-ти квартирного жилого дома в городе Туркестан ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество квартир	80 шт.
2	Общая площадь участков	0,360 га
3	Общая площадь квартир	3552,30 м^2
4	Жилая площадь квартир	1661,40 м^2
5	Строительный объем зданий	10050,88 м^3
6	Этажность здания	5 этажей
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	139,859 млн.тенге
	в том числе СМР	133,784 млн. тенге
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	345,138 млн. тенге
	в том числе СМР	279,307 млн.тенге
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. по государственной программе жилищного строительства за счет республиканского бюджета	104,761 млн.тенге
	в том числе: СМР	103,325 млн.тенге
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. и прогнозных ценах 2013 г. по государственной программе жилищного строительства за счет республиканского бюджета	284,184 млн.тенге
	в том числе: СМР	211,886 млн.тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. за счет местного бюджета	19,890 млн.тенге
	в том числе: СМР	15,459 млн.тенге
12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. и прогнозных ценах 2013 г. за счет местного бюджета	60,954 млн.тенге
	в том числе: СМР	31,703 млн.тенге
13.	Стоимость 1м^2 общей площади квартир	97159 тенге
14.	Стоимость 1м^2 общей площади квартир за счет республиканского бюджета	80 000 тенге
15.	Стоимость 1м^2 общей площади квартир за счет местного бюджета	17159 тенге
16.	Общая нормативная трудоемкость	95,813 тыс.чел.час
17.	Нормативная трудоемкость за счет республиканского бюджета	79,113 тыс.чел.час
18.	Нормативная трудоемкость за счет местного бюджета	16,700 тыс.чел.час
19	Продолжительность строительства	6,5 месяца

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Замечание по рабочему проекту.

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Түркістан қаласындағы 80 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекетті нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Пәтерлер саны	80 дана
2	Жер телімдерінің ауданы	0,360 га
3	Пәтерлердің жалпы ауданы	3552,30 м^2
4	Пәтерлердің тұрғын ауданы	1661,40 м^2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5	Ғимараттардың құрылыс көлемі	10050,88 м^3
6	Тұрғын үйдің қабаттылығы	5 қабат
7	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	139,859 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	133,784 млн.теңге
8	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	345,138 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	279,307 млн.теңге
9	2001 жылғы базалық бағадағы мемлекетік тұрғын үй құрылысы бағдараламасы бойынша республикалық бюджеттің есебінен қаралған құрылыстың жалпы сметалық құны	104,761 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	103,325 млн.теңге
10	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы мемлекетік тұрғын үй құрылысы бағдараламасы бойынша республикалық бюджеттің есебінен қаралған құрылыстың жалпы сметалық құны	284,184 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	211,886 млн.теңге
11	2001 жылғы базалық бағадағы жергілікті бюджеттің есебінен қаралған құрылыстың жалпы сметалық құны	19,890 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	15,459 млн.теңге
12	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы жергілікті бюджеттің есебінен қаралған құрылыстың жалпы сметалық құны	60,954 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	31,703 млн.теңге
13	Пәтерлердің жалпы ауданының 1 м^2 құны	97159 теңге
14	Пәтерлердің жалпы ауданының 1 м^2 республикалық бюджеттің есебінен қаралған құны	80 000 теңге
15	Пәтерлердің жалпы ауданының 1м^2 жергілікті бюджеттің есебінен қаралған құны	15878 теңге
16	Жалпы нормативтік еңбек сиымдылығы	95,813 мың адам. сағ
17	Республикалық бюджеттің есебінен нормативтік еңбек сиымдылығы	79,113 мың адам. сағ
18	Жергілікті бюджеттің есебінен нормативтік еңбек сиымдылығы	16,700 мың адам. сағ
19	Құрылыстың ұзақтығы	6,5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәкес бекітілуі тиіс.

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Бас маман	Н. Ерменбеков
Штаттан тыс сарапшы	Г. Сотникова
Штаттан тыс сарапшы	Н. Белоусова
Штаттан тыс сарапшы	К. Бекмурзаев
Штаттан тыс сарапшы	И. Стрельцов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА