ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

"Мемсараптама" РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

«Тараз қаласы "Арай" тұрғын алқабының 14 га жер теліміндегі тұрғын жай кешенінде 75 пәтерлі тұрғын үй құрылысын салу. №1 жер телімі, 4-ші белгі»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 08 қазандағы № 08-0682/13

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" КММ

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Компания "Арыстан-сервис"
АРХИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Компания "Арыстан-сервис" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ 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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0682/13 от 08 октября 2013 г.

по рабочему проекту:
«Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно-4»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Компания "Арыстан-сервис"
г.Тараз

город Тараз

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-0724 от 19.09.2013 года, заключенному с КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» (письмо-заявка КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» исх. №24-1431 от 19.09.2013 г., вх. №08-03/1980 от 19.09.2013 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия 09-ГСЛ-ПИР №000801, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 02.02.2015 года.

ГИП – Дмитриенко В.И. (приказ о назначении № 17 от 19.08.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции государственные.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное временно исполняющим обязанности начальника КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» Калдыбаевым Н. 26.08.2013 года;

постановление акимата г. Тараз №698 от 12.08.2012 года о временном выделении земельного участка площадью 14,0 га под строительство многоквартирных жилых домов;

программа «Доступное жилье – 2020», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан №821 от 21 июня 2012 года;

план планировки жилого комплекса «Арай», утвержденный главным архитектором г. Тараз;

санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка под строительство внутриквартальных инженерных сетей для многоэтажных жилых домов, электроснабжения, благоустройства микрорайона «Арай» в г. Тараз №982 от 23.08.2013 года, выданное главным государственным санитарным врачом г. Тараз;

акт обследования и выбора земельного участка под строительство многоэтажных многоквартирных жилых домов №1318 от 06.08.2013 года, составленный и подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание № 384 от 15.08.2013 года на рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов в микрорайоне "Арай" г.Тараз», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

отчет об инженерных изысканиях по объекту «Строительство 65-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятна 1, 2, 3 и 4», составленный ТОО «Изыскатель-проект» (государственная лицензия ГСЛ № 005005) в октябре 2013 года (заказ №4830, арх. №21/1559);

письмо КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №24-1431 от 19.09.2013 года о финансировании строительства по программе 003 «Строительство и проектирование жилых домов по государственному коммунально-жилищному фонду», подпрограмме 015 «За счет местного бюджета», специфике – 431 «Строительство новых и реконструкция существующих объектов» по программе «Доступное жилье - 2020», направление – «Жилье для очередников МИО» по 4 категории комфортности, финансировании разницы в стоимости строительства жилого дома из местного бюджета, начале и окончании строительства в 2014 году;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №24-1513 от 07.10.2013 года о разработке рабочего проекта без наружных инженерных сетей и благоустройства, о водопонижении подземных вод на уровень 3, 4 м от поверхности земли за счет дренажных сетей;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №24-1164 от 07.08.2013 года о восстановлении существующей дренажной системы в микрорайоне "Байтерек".

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 10-47 от 10.09.2013 года по рабочему проекту «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 3, 4», выданное УГСЭН по г. Тараз.
2. Заключение государственной экологической экспертизы №KZ1300010992 от 19.09.2013 года по рабочему проекту «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.
3. Заключение №724-01 от 20.09.2013 года по экспертизе в области промышленной безопасности рабочего проекта «Газоснабжение 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4», выданное ТОО «ПКФ «ФАН».
4. Согласование №20195 от 25.09.2013 года ЖПФ АО «КазТрансГазАймак» рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4».
5. Главным архитектором г. Тараз 05.09.2013 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Книга 1. Общая пояснительная записка.
3. Альбом 1. Генеральный план.
4. Альбом 2. Архитектурные решения.
5. Альбом 3. Конструкции железобетонные.
6. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
7. Альбом 5. Водоснабжение и канализация.
8. Альбом 6. Электротехническая часть.
9. Альбом 7. Слаботочные устройства.
10. Альбом 8. Внутреннее газоснабжение.
11. Книга 2. Сметная документация.
12. Книга 3. Проект организации строительства.
13. Энергетический паспорт.
14. Паспорт объекта.
15. Расчет конструкций на программном комплексе «Лира 9.6».
16. «Охрана окружающей среды» (ОВОС).
17. Прайс-листы, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан и Государственной программой по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан №1004 от 30.09.2010 года, строительство жилья в регионах является первостепенной задачей. Обеспечение населения г. Тараз жильем в настоящее время является одной из приоритетных задач исполнительной власти.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Территория изысканий расположена на западной окраине г.Тараз по ул. Айша биби в жилом массиве «Арай». На севере участок граничит с территорией интеллектуальной школы, на востоке протекает дренажный канал.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - III В.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м^2.
нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/м^2.
температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 26^0 С.
сейсмичность площадки - 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с пыльными бурями и ветрами до ураганной силы.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф участка, относительно, ровный. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-пролювиальной равнины. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 637,60-638,40 м.

На поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м.

По классификации грунтов в разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента:

первый – супесь непросадочная, мощностью 2,5...2,8 м со следующими основными нормативными характеристиками: природная влажность – 12,0%, удельный вес грунта при водонасыщении – 20,2 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии – 16,5 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,63, сцепление – 16 кПа, угол внутреннего трения – 29^0, модуль деформации при водонасыщении – 14 МПа;

второй – песок пылевой мощностью 0,3...0,9 м со следующими основными нормативными характеристиками: природная влажность – 15,4%, удельный вес грунта при водонасыщении – 19,6 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии – 16,4 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,8 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,60, сцепление – 5,0 кПа, угол внутреннего трения – 32^0, модуль деформации при водонасыщении – 23 МПа;

третий – суглинок мощностью 2,8...3,4 м со следующими основными нормативными характеристиками: природная влажность – 15,0%, удельный вес грунта при водонасыщении – 20,4 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии – 17,7 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,54, сцепление – 37 кПа, угол внутреннего трения – 25^0, модуль деформации при водонасыщении – 27 МПа;

четвертый – галечниковый грунт вскрытой мощностью 1,8...3,8 м, удельный вес грунта при водонасыщении – 21,9 кН/м^3, с расчетным сопротивлением грунта 600 кПа.

Подземные воды в момент изысканий вскрыты на глубине 2,15-2,50 м от поверхности земли. Максимально – возможный уровень подземных вод будет находиться на 1,0 м от поверхности земли.

Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию агрессивной углекислоты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. По содержанию водорастворимых хлоридов подземные воды слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}= 1280-1910 мг/кг) грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются сильноагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=525-687 мг/кг) грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Грунты до глубины 2,0 не засолены.

Нормативная глубина промерзания для супеси и песка пылеватого – 96 см, галечникового грунта – 116 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

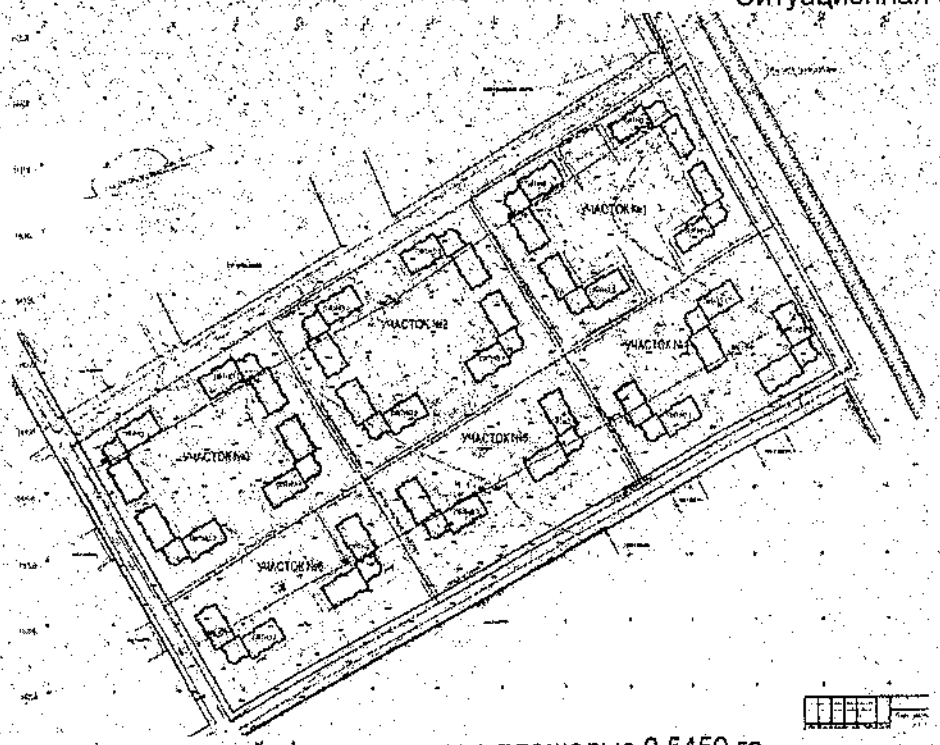
6.2.1 Генеральный план

Согласно письму КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» исх. №24-1513 от 07.10.2013 года вертикальная планировка и благоустройство территории жилого дома разрабатывается отдельным проектом.

План расположения жилых домов в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз приведен на ситуационной схеме №1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема №1

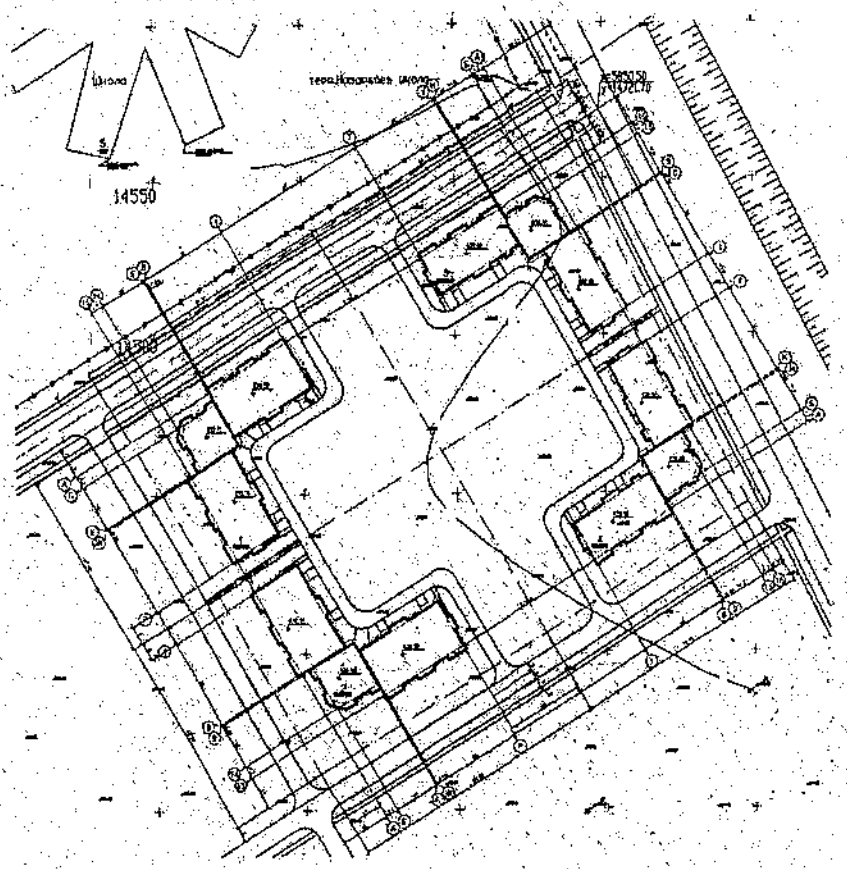


Участок прямоугольной формы в плане площадью 0,5450 га.

Расположение жилого дома на местности приведено на ситуационной схеме №2.

Ситуационная схема №2

75-кв. жилой дом, пятно 4



Площадь участка = 5450,0м²

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Экспликация зданий и сооружений

1. Здание 65-ти квартирного жилого дома (участок №1, пятно 1)
2. Здание 65-ти квартирного жилого дома (участок №1, пятно 2)
3. Здание 75-ти квартирного жилого дома (участок №1, пятно 3)
4. Здание 75-ти квартирного жилого дома (участок №1, пятно 4)
5. Здание школы им. Назарбаева

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном, перепад по высоте составляет с отметки 637,60 до отметки 638,40 Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Решением генерального плана на участке предусматривается размещение здания 75-ти квартирного жилого дома (на участке 1, пятно 4).

Горизонтальная и вертикальная привязка осуществляется от существующего здания школы им. Назарбаева.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

За относительную отметку 0,000 здания 75-ти квартирного жилого дома, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 639,80.

В соответствии с заданием на проектирование обеспечение доступности инвалидов и маломобильных групп населения не предусматривается.

Технические показатели генплана

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	га	0,5450
2	Площадь застройки здания 75-ти квартирного жилого дома, участок 1 (пятно 4)	$м^2$	1176,44

6.2.2 Технологические решения

Здание пятиэтажного 75-ти квартирного жилого дома запроектировано на основании задания на проектирование, утвержденного КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз».

Планировочным решением предусматриваются одно, двух и трехкомнатные квартиры. В составе квартир предусматриваются жилые комнаты, кухни, раздельные санузлы, лоджии и балконы, балконы начинаются со второго этажа. В техническом подполье размещены помещения водомерного узла и теплового пункта.

Состав помещений соответствует требованиям по соблюдению санитарно-гигиенического режима.

Технологические решения полностью обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность проживания.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома пятиэтажное, с техподпольем и состоит из трех блоков (30-ти, 15-ти и 30-ти квартирных), разделенными между собой антисейсмическими швами, за исключением фундаментов.

Блоки «1» и «3» - 30 - ти квартирные двухподъездные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,20 х 30,00 м, расположены под углом 90° друг к другу.

Блок «2» - 10 – ти квартирный одноподъездный, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 14,60 х 14,60 м. Блок расположен между блоками «1» и «3».

Высота этажей – 2,80 м. Высота помещений – 2,50 м. Высота помещений техподполья – 2,10 м. Отметка верха парапета – 16,50 м и 14,72 м.

Планировочным решением предусматриваются одно, двух и трехкомнатные квартиры.

Площади квартир отражены в таблице №2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №2

Тип квартир	Количество квартир, шт.	Всего	
		Общая площадь, м^2	Жилая площадь, м^2
Блок 1			
Однокомнатные	5	183,70	75,55
Двухкомнатные	15	817,05	443,80
Трехкомнатные	10	666,35	427,70
Блок 2			
Двухкомнатные	15	818,30	448,00
Блок 3			
Однокомнатные	5	183,70	75,55
Двухкомнатные	15	817,05	443,80
Трехкомнатные	10	666,35	427,70
Итого		4152,50	2342,10

В каждый блок предусмотрены отдельные входы и выход на чердак из каждой лестничной клетки. Лестницы – незадымляемые, с естественным освещением в наружных стенах. Тип лестницы – первый, по незадымляемости – Н-2.

В соответствии с заданием на проектирование обеспечение доступности инвалидов и маломобильных групп населения не предусматривается.

Размещение и ориентация жилых комнат обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Наружные ограждающие конструкции (диафрагмы жесткости, стены и колонны), в соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, утеплены пенопластом на клеевой основе. В конструкции чердачного перекрытия в качестве утеплителя применены полужесткие минераловатные плиты объемной массой 125 кг/м^3 по ГОСТ 9573-96 толщиной 220 мм.

Категория комфортности – IV.

Класс энергоэффективности здания – нормальный (В).

Наружная отделка – улучшенная «мюнхенская штукатурка» с последующей окраской фасадными красками. Парапет оформлен парапетными плитами.

Внутренняя отделка – сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, известковая побелка, облицовка глазурованной плиткой, окраска эмалевой краской; полы – линолеум, керамическая плитка, бетон; в техподполье – грунтовые и бетонные.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99, подоконные доски – металлопластиковые по ГОСТ 17280-79.

Двери – деревянные по серии 1.136-10, 1.136.5-19, балконные двери по ГОСТ 23166-99.

Витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Крыша – односкатная, вентилируемая.

Кровля – профнастил по металлическим прогонам, над лоджиями и балконами – металлочерепица по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Водосток – организованный.

Основные технические показатели

Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Площадь жилого здания	м^2	5108,35
2.	Общая площадь квартир	м^2	4152,50
3.	Жилая площадь квартир	м^2	2342,10

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	Строительный объем, в т.ч.	$м^3$	18549,08
	техподполье	$м^3$	2239,48
5.	Площадь застройки	$м^2$	1176,44
6.	Этажность	эт.	5
7.	Количество квартир	шт.	75

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность проживания.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – каркасно-связевая, в виде безригельного каркаса с заполнением, не участвующим в работе каркаса.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта после уплотнения. Толщина грунтовой подушки – 100 см. Подушка выполняется с послойным уплотнением грунта при оптимальной влажности слоями толщиной 20...30 см до достижения плотности грунта - 1,6 $т/м^3$. Уплотнение производится самоходными катками на пневмошинах весом 25 т. Число проходов по одному следу - 8-10.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стойки – монолитные железобетонные столбчатые, под стены и диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные ленточные таврового сечения из бетона класса В15 на шлакопортландцементе толщиной плитной части 400 мм, высотой фундамента 800 мм марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 10 мм, 12 мм, 16 мм и 25 мм, соединительные стержни и гнутые хомуты из арматуры класса AI диаметром 8 мм и 10 мм по ГОСТ 23279-85; глубина заложения фундамента от отметки планировки принята 2,10...1,45 м;

стены техподполья - железобетонные монолитные из бетона класса В15 на шлакопортландцементе, толщиной 300 мм, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм, 20 мм и 22 мм, соединительные стержни из арматуры класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 23279-85;

наружные стены – пятислойные панели из пенополистиролбетона по СТ ТОО 50509341-001-2008. Толщина наружных стен – 210 мм.

перегородки – трехслойные панели из пенополистиролбетона толщиной 90 мм по СТ ТОО 50509341-001-2008;

колонны – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х400 мм из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 12 мм, 22 мм и 25 мм, соединительные стержни и гнутые хомуты из арматуры класса AI диаметром 8 мм по ГОСТ 23279-85;

перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В22,5, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм и 18 мм и 20 мм, соединительные стержни из арматуры класса AI диаметрами 6 мм и 8 мм по ГОСТ 23279-85;

диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм и 18 мм и 20 мм, соединительные стержни из арматуры класса AI диаметрами 6 мм и 8 мм по ГОСТ 23279-85;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

лестницы - монолитные железобетонные площадки из бетона класса В22,5 и монолитные железобетонные ступени из бетона класса В15 по металлическим косоурам из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97; металлические косоуры оштукатуриваются цементным раствором по сетке «рабица»; ограждение выполнено по сериям 1.050.1-3с вып.2 и 1.256.2-2 вып.1.

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для площадок строительства с сейсмичностью 8 баллов. Высота этажей и высота здания, размеры в плане не противоречат положениям СНиП РК 2.03-30-2006 таб. 7.1. и 7.2.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой всех элементов каркаса: железобетонных колонн, диафрагм жесткости и монолитных железобетонных перекрытий и покрытий.

Армирование железобетонных элементов: колонн, перекрытий, несущих стен не противоречит требованиям раздела 8 «Особенности проектирования железобетонных конструкций» СНиП РК 2.03-30-2006.

Заполнение каркаса принято из пенополистиролбетонных панелей, не участвующее в работе каркаса, и запроектировано в соответствии с положениями подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СНиП РК 2.03-30-2006. Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций в плоскости стен и перегородок предусмотрены вертикальные зазоры не менее 30 мм, заполненные эластичными прокладками. Соединительные элементы между панелями и горизонтальными несущими конструкциями зданий расположены, в основном, в центральной по ширине части панелей. Соединительные элементы в перегородках и наружных стенах расположены по внешним сторонам панелей без выполнения в плитах вырезов. Наружные стены с оконными и дверными проемами выполнены с горизонтальными связями – распорками между простенками. Связи-распорки выполнены из фрагментов пенополистирольных панелей. В наружных стенах и перегородках с дверными проемами предусмотрены соединительные элементы, расположенные по низу проемов. Каждая пенополистиролбетонная панель наружных стен имеет двухсторонние (расположенные с обеих сторон панели) соединения с ригелем или с перекрытием. Дверные и оконные проемы лестничных клеток обрамлены металлическими элементами.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей между стойками стропильной системы.

Таким образом, предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства и обеспечивают сейсмобезопасность здания.

Антикоррозийные мероприятия

Все бетонные конструкции выполнены на шлакопортландцементе. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаментами предусматривается слой щебня, пролитый битумом.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» № 24-1513 от 07.10.2013 года наружные инженерные сети жилого дома будут разрабатываться отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Отопление

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети.

Схема теплоснабжения – открытая, с водоразбором горячей воды из сети теплоснабжения.

Ввод теплосети предусматривается в каждый блок отдельно, всего – три тепловых ввода.

Диаметр вводов тепловой сети приняты для 1-го и 3-го блоков – диаметром 76х3,0 мм, для 2-го блока – диаметром 57х3,0 мм.

Система отопления принята поквартирная, горизонтальная с попутным движением воды.

В каждой квартире предусмотрены тепловые счетчики марки M-Cal-Compact производительностью 1,5 $м^3$/ч.

Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие в техподполье, приняты стальные электросварные по ГОСТ10704-91 диаметрами 25х2,0 мм...76х3,0 мм.

Трубопроводы общих стояков и поквартирных систем отопления приняты стальными водогазопроводными легкими по ГОСТ3262-75 диаметрами 25х3,2 мм...32х3,2 мм.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "2КП 100-90-500".

На входе в дом, в лестничной клетке предусмотрена установка радиаторов.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами марки RTD-N-20.

Прокладка труб через перекрытия и стены принята в стальных гильзах.

Каждый узел управления оборудован стальной задвижкой на входе, чугунной – на системе отопления.

Установлены грязевики на подающем и обратном трубопроводах.

Узлы управления оборудованы тепловыми счетчиками типа ВКТ-7, регуляторами давления и расхода диаметром 50 мм типа HFE.

Для циркуляции воды в системе отопления предусмотрена установка бесфундаментных циркуляционных насосов марки TP40-180/2 мощностью электродвигателя 0,55 кВт (Grundfoss), устанавливаемых на обратном трубопроводе.

Ответвления на горячее водоснабжение принято трубопроводами с диаметрами подающего – 32 мм, циркуляционного – 25 мм.

Узел оборудован трехходовым смесительным клапаном типа VMV, счетчиками горячей воды марки на подающем и циркуляционном трубопроводах марки ОВСВУ, обратными клапанами.

Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие в техподполье, изолируются теплоизоляционными матами ISOVER марки KIM-AL толщиной 30-40 мм, с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное: краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все трубопроводы на этажах и отопительные приборы окрашиваются в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Класс энергоэффективности здания – нормальный (В).

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет – 682484 Вт, в том числе на отопление – 306928 Вт, на горячее водоснабжение – 375556 Вт.

Вентиляция

Вентиляция принята вытяжная с естественным побуждением с помощью вертикальных воздуховодов, расположенных в шахтах из строительных конструкций.

Выброс воздуха – в пределы холодного проветриваемого чердака.

Вентшахты на чердаке объединены оголовками высотой 1,0 м и укрыты зонтами.

Решетки приняты регулируемые, пластмассовые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздуховоды системы вентиляции приняты из тонколистовой стали по ГОСТ19903-74* толщиной 0,5 мм сечением 100х100 мм, 150х100 мм, 150х150 мм.

Вентиляция подвала осуществляется через продухи в наружных стенах. В тепловом пункте предусмотрен самостоятельный вентканал в общей шахте.

Проектные решения по отоплению и вентиляции обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, водоснабжение жилого дома разрабатывается отдельным проектом.

Источник водоснабжения - наружные водопроводные сети.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен с одним вводом диаметром 76х3 мм, с установкой водомерного узла.

Водомерный узел расположен в техподполье блока №2.

Водомерный узел оборудован счетчиком воды марки ВМХ-50, обводной линией, манометром.

В каждой квартире предусмотрена установка сетчатых фильтров и счетчиков воды марки СХВ-15.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15...50 мм.

Стояки и поквартирная разводка предусмотрена из полипропиленовых труб ТПП-1-32 ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-1-2002 ТОО «Пенса- Алматы» диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм.

Арматура принята на магистральных линиях и для отключения ветвей принята чугунными задвижками 30ч6бр диаметром 80 мм и вентилями 15ч8р, 15кч19п1 диаметрами 15...32 мм.

Для повышения напора воды в помещении теплового пункта установлены насосы марки К 8/18 (один рабочий, второй резервный) производительностью 8 м^3/час, напором 18 м.

Для регулирования давления предусмотрен мембранный бак емкостью 300 л.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта.

Сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15...40 мм.

Стояки и поквартирная разводка предусмотрена из полипропиленовых труб ТПП-2-32 ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-1-2002 ТОО «Пенса-Алматы» диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм.

В ванных комнатах стояки предусмотрены циркуляционные стояки, на которых установлены полотенцесушители.

Для поквартирного учета горячей воды предусмотрены поквартирные счетчики марки СГВ-15.

Водоразборная арматура – смесители для умывальников и кухонных моек, смесители с гибким шлангом и душевой сеткой – для ванн.

Трубопроводы, проложенные в техподполье, изолируются теплоизоляционными фольгированными матами типа ISOVER толщиной 30 мм.

Стояки горячего водоснабжения изолируются трубчатой фольгированной изоляцией K-Flex толщиной 9 мм.

Все, открыто проложенные стальные трубопроводы окрашиваются в 2 слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Канализация

Система канализации принята хозяйственно-бытовая.

Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть, далее – в городскую канализацию.

Трубы в техподполье приняты чугунными по ГОСТ 6942-98 диаметрами 50 мм, 100 мм.

Стояки и квартирная разводка – из пластиковых труб ПВХ ТОО «Пенса-Алматы»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметрами 50 мм, 110 мм.

На стояках предусмотрена установка ревизий, на магистральных линиях – прочистки.

В квартирах устанавливаются керамические умывальники, стальные эмалированные мойки, керамические унитазы, стальные эмалированные ванны.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды - 56,25 м^3/сут, 6,93 м^3/час, 2,9 л/сек.

Расход горячей воды – 23,63 м^3/сут, 5,98 м^3/час, 2,8 л/сек.

Расход канализации – 79,88 м^3/сут, 12,91 м^3/час, 5,7 л/сек.

Газоснабжение

Газоснабжение выполнено на основании технических условий № 3512 от 06.09.2013 года.

Точка подключения – проектируемый стальной газопровод низкого давления, идущий по фасаду дома. Диаметр газопровода в точке подключения – 57 мм. Давление газа в трубопроводе - 130-150 мм вод ст.

Фасадный трубопровод разрабатывается отдельным проектом.

Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м^3 и удельным весом 0,725 кг/м^3.

Ввод газа диаметром 38х2 мм предусмотрен в лестничную клетку. Стояки размещены в лестничных клетках с установкой кранов на ответвлениях.

К установке, в кухнях, приняты бытовые 4-х конфорочные плиты ПГ-4 с духовыми шкафами.

В каждой квартире перед газовыми приборами установлена отключающая арматура типа 11ч6бк.

Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка бытового газового счетчика типа G4.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20х2...38х2 мм, прокладываются открыто по стенам дома и окрашиваются масляной краской за два раза.

Через перекрытия трубопроводы прокладываются в стальных гильзах.

Помещение с газовым оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окно с открывающей форточкой.

Основные технические показатели:

Расход газа по дому составляет - 19,66, м^3/час.

Представлено положительное экспертное заключение в области промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство 75-квартирного жилого дома участок 1, пятно 4 в ЖК 14 га массива Арай в г.Тараз» № 724-01 от 20 сентября 2013 года, выданное ТОО «Производственно-коммерческая фирма «Фан».

Проектные решения по газоснабжению обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

Электротехнические решения

Электроосвещение и электросиловое оборудование

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены щитки распределительные учетные типа ШРУ (№1 и №2), установленные в лестничных клетках 40-квартирной и 35-квартирной секций. Щитки распределительные учетные обеспечивают учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми нагрузками. ШРУ оборудованы блок - выключателями и автоматическими выключателями на вводах, автоматическими выключателями в трехфазных фидерных группах и однофазными автоматическими выключателями для подключения общедомовых нагрузок. Для подключения квартир и поквартирного учета электроэнергии предусмотрена установка этажных щитков на каждом этаже, оборудованных вводными автоматами и электронными счетчиками активной электроэнергии по количеству квартир. Для внутриквартирного распределения электроэнергии предусмотрены квартирные щитки типа ЩК навесного исполнения с автоматическими выключателями. Высота установки

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

квартирных щитков - 2,2 м. Стояки для подключения этажных щитов выполнены проводами марки АПВ расчетного сечения, проложенными в полиэтиленовых трубах.

Осветительная сеть лестничных клеток предусмотрена кабелем марки ВВГ-660 В проложенным по стенам в полиэтиленовых трубах и частично по техподполью - скобами. Подключение этажных щитков выполняется проводами марки АПВ-380 В расчетного сечения, проложенными по стенам в полиэтиленовых трубах.

Групповые осветительные и розеточные сети квартир выполнены проводами марки ППВ-380 В, проложенными в поливинилхлоридных трубах в гипсовых перегородках стен и в пустотах плит перекрытий.

Групповая осветительная сеть в техподполье выполнена кабелем марки ВВГ-660 В, проложенным открыто по стенам и потолку с креплением накладными скобами.

Управление освещением входов в здание и тамбуров предусмотрено выключателями, установленными по месту. Управление освещением лестничных клеток осуществляется при помощи выключателей, установленных на каждом этаже.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования и уравнивание потенциалов в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и коротких замыканий.

Основные показатели по электротехническому разделу

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность	кВт	131,25
4	Расчетный ток	А	217
5	Коэффициент мощности	-	0,92
6	Максимальная потеря напряжения	%	2,5
7	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	236,25

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

Системы связи и сигнализации

Предусмотрены следующие виды связи им сигнализации:

- телефонная связь;
- домофонная связь.

Телефонизация

Проект внутридомовых телефонных сетей разработан в соответствии с техническими условиями на телефонизацию № 8-23-13/Л от 26.03.2013 г., выданными Жамбылской ОДТ АО «Казахтелеком и письма № 27-6/2134 от 18.09.2013 г. о продлении технических условий сроком до 18.03.2014 г. Предусмотрен ввод наружного оптического телефонного кабеля в техподполье на оптический кроссовый настенный шкаф. Установка распределительных коробок предусмотрена в поэтажных щитах. Распределительная сеть выполняется кабелем марки КС-ОКГ-SM-4-FF в трубе по стояку. Для установки в квартирах предусмотрены оптические абонентские розетки. Абонентская сеть выполняется кабелем марки UTP-2x2x0.5 в ПВХ трубе до абонентской розетки в квартире.

Домофонная связь

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. На входных дверях установлены блоки вызова типа БВД-SM 100 и электромагнитные замки, в квартирах - абонентские аудидомофонные блоки типа УКП-9. Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания, устанавливаемых в этажных шкафах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительная сеть выполняется кабелем марки UTP-4x2x0.5 с установкой коммутационных блоков типа БК-30 в этажных шкафах на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку прокладывается в ПВХ трубе. К абонентским блокам от коммутационных блоков типа БК-30 прокладывается кабель марки UTP-1x2x0.5 в ПВХ трубе в штрабе.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Таким образом, предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4 Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительства являются земляные работы, склады щебня и песка, сварочные работы, покрасочные работы, сжигание дизтоплива автотранспортом.

В расчете выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены 19 наименований загрязняющих веществ: твердые (железо, марганец, хром, азот, углерод (сажа), пыль неорганическая) и газообразные (углеводороды, серы диоксид, углерода оксид, др.).

Расчет рассеивания превышения предельно допустимых приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны не выявил.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 10-47 от 10.09.2013 года размер санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации не устанавливается.

Физические воздействия

Шум и вибрация

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на подъездных дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Проектными решениями предусматривается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБа.

При выполнении предусмотренных проектом технологических решений и мероприятий по защите уровни шума и вибрации на строительных площадках не превысит допустимых санитарных норм.

Электромагнитное воздействие

Ввиду отсутствия в периоды строительства и эксплуатации потенциальные источники электромагнитного излучения отсутствуют.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территориях земельных участков удовлетворительная и соответствует санитарным нормам.

Источники радиационного и ионизирующего излучения отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Источниками воздействия на грунтовые воды могут быть утечки топлива и масел в местах работы спецтехники и автотранспорта, система сбора жидких и твердых отходов.

Проектными решениями предусматривается организация заправки автотранспорта и спецтехники на автозаправочных станциях, что исключает попадание углеводородов в грунтовые воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопотребление и водоотведение

В период строительства и эксплуатации водоснабжение будет осуществляться из централизованной водопроводной сети.

Общее количество водопотребления на период строительства - 0,2075 тыс. $м^3$.

Сброс стоков будет осуществляться во временный неэкранированный накопитель в количестве 0,2075 тыс. $м^3$.

В период эксплуатации сброс будет осуществляться в экранированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, согласованные с санитарной службой.

В разделе приведен перечень нормируемых концентраций веществ в бытовых сточных водах и предельно допустимый сброс загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в накопитель.

Воздействие на почвы и недра

Проектом предусмотрены решения по охране почвы и недр от загрязнений:

отвод ливневых и талых вод по открытым бетонным лоткам;

механизированная уборка, полив территории для оседания пыли, очистка от снега.

Отходы

В процессе ремонта и эксплуатации образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Исходя из состава работ, образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы; огарки сварочных электродов; жестяные банки из под краски; строительный мусор, металлолом.

Строительные и бытовые отходы предусматривается собирать и вывозить на специально отведенные полигоны для обезвреживания и утилизации.

Воздействие на растительный покров и животный мир

На территории застройки растительность и животный миры являются характерными для данного региона.

Особо охраняемых, редких или исчезающих видов нет.

Проведение строительных работ существенно не влияют на благоприятное состояние растительного и животного миров.

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими мероприятиями:

совмещение трасс коммуникаций с минимальными расстояниями между ними;

производство строительно-монтажных работ вести в пределах территории отвода.

Воздействие на социальную среду

Строительство газопровода улучшит социально-экономическую и санитарно-гигиеническую обстановки в регионе.

Выводы

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №KZ1300010992 от 19.09.2013 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

На основании письма КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №24-1431 от 19.09.2013 года начало и окончание строительства в 2014 году.

6.6 Сметная документация

При составлении сметной документации приняты:

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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 определении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменения и дополнения.выпуски 1-14;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-05-2002)
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д.(СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе "О республиканском бюджете на 2012-2014 годы" от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

законодательству в размере 2%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-06-2011 «Здания жилые многоквартирные» (введен в действие приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29.12.2011 года №540 с 01.06.2012 года).

Конструктивные решения соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», за исключением отклонений, отраженных в п. 7.2.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкции, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют заданию на проектирование, требованиям СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, электроэнергией, связью и отвод канализационных стоков.

Содержание и состав сметной документации соответствует требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты: отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, обеспечивает надежность эксплуатации жилого дома.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения. Конструктивные решения.

1. Исходные данные представлены в полном объеме.
2. На фасадах проставлены недостающие отметки.
3. Все решения на чертежах комплекта АР и КЖ приведены в соответствие.
4. Представлено письмо о наличии водопонижения и отсутствии необходимости

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

гидроизоляционных работ.

5. Представлены расчеты фундаментов и каркаса.
6. Представлен теплотехнический расчет стен и утеплителя.
7. Все планы согласованы со смежниками.
8. На планах стен указаны недостающие размеры. Площади пересчитаны. Откорректированы показатели.
9. Изменены объемно-планировочные решения блока 2, откорректированы площади, отделка, показатели.
10. На генеральном плане указаны условные границы участка.
11. Защита от агрессивных свойств выполнена в соответствии с данными отчета инженерно-геологических изысканий и СНиП РК «Защита от коррозии».
12. Разработана деталь и даны расходы на утепление лоджий.
13. Наружная отделка - облицовочные панели, разработаны узлы, посчитаны объемы.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

1. В узле управления изменены циркуляционные насосы с консольных на бесфундаментные, малошумные, монтируемые на трубопроводе. Предусмотрена шумоизоляция помещения тепловых пунктов.
2. Запроектирована вентиляции в помещениях теплового пункта и водомерного узла.
3. Предусмотрена теплоизоляция общих стояков отопления и укрытие их съемными щитами.
4. Вентканалы в санузлах перенесены от наружных стен.
5. Установлены регулируемые вентрешетки.
6. В объемах предусмотрены крепления трубопроводов.

Внутренний водопровод и канализация

7. Повысительные насосы перемещены из-под жилого помещения под общий коридор.
8. Откорректирована установка ревизий на стояках канализации: на первом, третьем и последнем этажах.
9. Предусмотрены упоры под стояки в подвале, в сейсмическом районе.
10. Откорректировано количество поквартирных водомерных счетчиков холодной и горячей воды.

Газоснабжение

1. Откорректированы количество вентилей, длина футляров.
2. В соответствии с п. 8.8 СН РК 4.03-01-2011 стояки, проложенные в лестничных клетках, укрыты коробами с устройством в нижней части отверстия приточной вентиляции и устройством шахты, выходящей выше кровли на 1,0 м.

Электротехническая часть

Пояснительная записка

1. Предоставлено: пояснительная записка, задание на проектирование, технические условия на телефонизацию № 8-23-13/Л от 26.03.2013 г., выданными Жамбылской ОДТ АО «Казахтелеком и письмо № 27-6/2134 от 18.09.2013 г. о продлении технических условий сроком до 18.03.2014 г.

Электротехническая часть

2. После корректировки чертежей по замечаниям эксперта по разделам «ОВ», «ВК» выполнена корректировка чертежей по электротехнической части.

Сметная документация

1. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование, согласованные заказчиком.
2. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.
3. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам...», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
4. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Технадзор принят согласно Приказу Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012 года.
6. Откорректированы в локальных сметах расценки и объемы в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Площадь участка в условных границах	га	0,5450	0,5450	-
2.	Этажность здания	эт.	5	5	-
3.	Площадь застройки	$м^2$	1176,44	1176,44	-
4.	Площадь жилого здания	$м^2$	5108,35	5108,35	-
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	4152,50	4152,50	-
6.	Строительный объем	$м^3$	18549,08	18549,08	-
7.	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт.	75 10 45 20	75 10 45 20	- - - -
8.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР	млн. тенге	193,852 190,259	191,792 188,228	-2,060 -2,031
9.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 г.г., в том числе: СМР, *из них по Государственной программе,* *из районного бюджета*	млн. тенге *млн. тенге*	545,470 454,657	539,761 449,804 385,352 154,409	-5,709 -4,853
10.	из них: в текущих ценах 2013 года (ПИР+экспертиза) в прогнозных ценах 2014 года	млн. тенге		8,053 531,708	
11.	Удельные капитальные вложения на $м^2$ общей площади квартир по Государственной программе	млн. тенге/ед.		0,0928	-
12.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечания:

1. Уменьшение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области.
2. Согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821 об утверждении Программы «Доступное жилье-2020» рекомендуемая

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стоимость арендного жилья по направлению «Жилье для очередников МИО» за 1 м^2 общей площади жилища 80000x1,16=92800 тенге.
Сметная стоимость строительства 75-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок № 1 (пятно 3) в текущем уровне цен 2013 - 2014 годов составляет – 539,761 млн. тенге. Общая площадь квартир – 4152,5 м^2.
Сметная стоимость 75-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок № 1 (пятно 4) по постановлению Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 годов составляет – 4152,50x92 800=385352000 тенге или 385,352 млн. тенге.
Разница в стоимости строительства 75-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок № 1 (пятно 4) (539,761 – 385,352 = 154,409 млн. тенге) финансируется из местного бюджета (письмо заказчика КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №24-1431 от 19.09.2013 года).

8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г. Тараз. Участок №1, пятно 4» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

площадь участка в условных границах, га	–	0,5450;
этажность здания, этаж	–	5;
площадь застройки, м^2;	–	1176,44;
общая площадь квартир, м^2;	–	4152,50;
строительный объем, м^3	–	18549,08;
количество квартир, шт	–	75;
в том числе 1- комнатных, шт	–	10,
2-комнатных, шт	–	45,
3-комнатных, шт	–	20;
сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., млн. тенге	–	191,792;
в т. ч. СМР, млн. тенге	–	188,228;
сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 г. г., млн. тенге	–	539,761;
в том числе СМР, млн. тенге	–	449,804;
из них по Государственной программе, млн. тенге	–	385,352;
продолжительность строительства, месяцев	–	8,0.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» в соответствии с условиями договора №08-0724 от 19.09.2013 года.
3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1686, 05-12 при Строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Тараз қаласы "Арай" тұрғын алқабының 14 га жер теліміндегі тұрғын жай кешенінде 65 пәтерлі тұрғын үй құрылысын салу. №1 жер телімі, 4-ші белгі» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы шартты шекаралары, га	–	0,5450;
ғимараттың қабат саны, қабат	–	5;
құрылыс алаңы, м^2	–	1176,44;
пәтерлердің жалпы алаңы, м^2	–	4152,50;
құрылыс көлемі, м^3	–	18549,08;
пәтерлер саны, дана	–	75,
оның ішінде:		
1 бөлмелі, дана	–	10,
2 бөлмелі дана	–	45,
3 бөлмелі дана	–	20;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	191,792;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	188,228;
құрылыстың 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	539,761;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	449,804;
оның ішінде Мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, млн.теңге	–	385,352;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	–	8,0.

2. Осы сараптамалық қорытынды 19.09.2013 № 08-0724 шарт талабына сәйкес, растығы «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ Кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Жетекші сарапшы Г. Лоншакова

Бас маман Л. Бородина

Жетекші мамандар Г. Найденова

Э. Цой

Кеңесші В. Лоншакова

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы шартты шекаралары, га	–	0,5450;
ғимараттың қабат саны, қабат	–	5;
құрылыс алаңы, м^2	–	1176,44;
пәтерлердің жалпы алаңы, м^2	–	4152,50;
құрылыс көлемі, м^3	–	18549,08;
пәтерлер саны, дана	–	75,
оның ішінде:		
1 бөлмелі, дана	–	10,
2 бөлмелі дана	–	45,
3 бөлмелі дана	–	20;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	191,792;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	188,228;
құрылыстың 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	539,761;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	449,804;
оның ішінде Мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, млн.теңге	–	385,352;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	–	8,0.

2. Осы сараптамалық қорытынды 19.09.2013 № 08-0724 шарт талабына сәйкес, растығы «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ Кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Умралиев
Бөлім бастығы	Ю. Цхай
Жетекші сарапшы	Г. Лоншакова
Бас маман	Л. Бородина
Жетекші мамандар	Г. Найденова
	Э. Цой
Кеңесші	В. Лоншакова

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМБАРАДТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА