ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

И. о директора
ДГП «Востокгосэкспертиза»

Шаршова В. Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-217/09 от 24 июля 2009 г.

по рабочему проекту
«Строительство 30-ти квартирного коммунального жилого дома по ул. Жукова, 14 «а» в г. Шемонаиха ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»

г. Усть-Каменогорск

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры м.а.

Шаршова В.Н.

«Шығыс Қазақстан облысы
Шемонаиха қ. Жуков, 14 «а» көшесінде
30 пәтерлі коммуналдық тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

2009 жылғы 24 шілдедегі № 06-217/09

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Шемонаиха ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС

Өскемен қ.

1 НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного коммунального жилого дома по ул. Жукова, 14 «а» в г. Шемонаиха ВКО».

Год разработки 2008 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 522 от 22.12.2008 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 30-ти квартирного коммунальный жилого дома по ул. Жукова, 14 «а» в г. Шемонаиха ВКО».

2 ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района ВКО».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик - ТОО «Востокагропромпроект» (государственная лицензия 08-ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., выданная ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», подтверждена приказом Департамента государственного архстройконтроля Восточно-Казахстанской области от 04.03.2008 г., № 31).

Субподрядная проектная организация – частный предприниматель И.В. Грохотов, государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ № 01547Р от 03.12.07 г. (раздел охраны окружающей среды).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Республиканский бюджет.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

– задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

– архитектурно-планировочное задание (паспорт) № 19/1 от 11.09.2008 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО

– приложение к АПЗ: ситуационная схема размещения проектируемого объекта М 1:2000;

– распоряжение Акима г. Шемонаиха ВКО №1-1475 от 26.11.2008 г о предоставлении права постоянного пользования на земельный участок ГУ «Аппарат Акима г. Шемонаиха ВКО»;

– акт № 0108263 от 29.11.2008 г. на право постоянного землепользования на земельный участок;

– акт выбора и обследования земельного участка от 20.05.2008 г. под строительство жилого дома, подписанный комиссионно;

– заключение № 14-14-38/530 от 26.05.2008 г. Отдела противопожарной службы Шемонаихинского района ВКО по акту выбора участка под строительство дома;

– заключение № 116 от 26.05.2008 г. Департамента Госсанэпиднадзора ВКО по акту выбора участка под строительство дома;

– протокол дозиметрического контроля №59 от 23.05.2008 г, выданный филиалом ГУ «ВКО ЦСЭЭ»;

– почвенное заключение от 19.11.2008 г. на участок под строительство жилого дома, выданное ВК ДГП «ГосНПЦзем».

– заключение № 02-02-04/953 от 22.07.2008 г. ГУ Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области на участок под строительство жилого дома.

– справка ГУ «Отдела строительства Шемонаихинкого района» №120 от 03.06.2009 г. о начале строительства дома в апреле 2010 г;

– инженерно-геологические изыскания № с/п 15688 от 2008 г., выданные ТОО «ВК ГИИИз».

4

Технические условия:

– на электроснабжение дома, выданные АО «ВК РЭК», № 1461 от 23.07.2008 г.;

– на подключение объекта к сетям отопления, холодного и горячего водоснабжения и канализации выданное ИП «Цыганкова О. А.»;

– дополнение к техническим условиям на подключение к сетям отопления, холодного и горячего водоснабжения и канализации №11, от 13.02.2009 г.;

– на телефонизацию дома от 11.08.2008 г., выданное Шемонаихинским РУТ;

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора по рабочему проекту

- согласование отдела по чрезвычайным ситуациям Шемонаихинского района ВКО, заключение № 23-15-38/1202 от 04.12.2008 г.;
- согласование Департамента Государственного санитарно-эпидемиологического надзора ВКО, заключение № 279 от 04.12.2008 г.;
- согласование государственной экологической экспертизы № 06-07/270 от 16.03.2009 г.;
- согласование ГУ «Отдел земельных отношений Шемонаихинского района ВКО № 832 от 04.12.2008 г.;
- согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО» № 159 от 05.12.2008 г.;
- согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО» № 17 от 02.02.2009 г в части соответствия АПЗ;
- согласование ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района» №195 от 12.12.2008 г. в части конструктивных решений и сметной стоимости строительства;
- схема размещения проектируемого объекта, согласованная с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО»;
- схема размещения проектируемого жилого дома М 1:500, согласованная с владельцами инженерных сетей.

5.3 Комплектность представленной проектно-сметной документации

1	Общая пояснительная записка	Раздел 1. Том 1
2	Охрана окружающей среды	Раздел 1. Том 2
3	Организация строительства	Раздел 2
4	Сметная документация	Раздел 3
5	Паспорт рабочего проекта	Раздел 4
6	Энергетический паспорт рабочего проекта	Раздел 5
7	Чертежи, раздел ГП	Альбом 1
8	Чертежи, разделы АС, ОВ, ВК, ЭЛ, СС	Альбом 2

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства

Назначение объекта – коммунальный жилой дом.

Проект разработан по заданию ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района ВКО». Целесообразность строительства определена заказчиком.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка и место размещения объекта

Участок проектируемого жилого дома площадью 0,25 га расположен по ул Жукова,14 «а» г. Шемонаиха Восточно-Казахстанской области.

Участок граничит:

- на северо-востоке – свободная от застройки территория;
- на юго-востоке – электрическая подстанция ВЛ/0,4 кВ;
- на юго-западе – местный проезд, жилой пятиэтажный дом;
- на северо-западе – жилой пятиэтажный дом по ул. Жукова, 14.

Строений и зеленых насаждений нет.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатического районирования территории объект находится в 1В климатическом районе (СНиП РК 2.04-01-2001);

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 38 ^{0}С;
- нормативный вес снегового покрова -150 кгс/м^2;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов;

Инженерно-геологические условия

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ВК ГИИИз» в 2008 г., дог. № 313, арх. № с/п 15688, рельеф площадки – ровный, с небольшим уклоном на северо-запад с колебанием отметок 326,0-326,83 м.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ 1 – насыпные грунты, мощностью 1 м, представленные строительным мусором, гравием, галечником с суглинистым заполнителем;
- ИГЭ 2 – суглинок темно-серого цвета, твердой консистенции, супеси палевые, непросадочные вскрытая мощность, слоя 2,0 м;
- ИГЭ 3 – дресвяный грунт с песчаным заполнителем.

Грунты в основании фундаментов – суглинки лессовидные, непросадочные со следующими значениями: R_0=5 кгс/см^2, с=0,13 кгс/см^2, γ=18,3 кН/м^3, φ=24^0.

Сейсмичность района работ 6 баллов.

Грунтовые воды выработками на глубине 10 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания супесей – 2,3 м.

суглинков – 1,89 м.

6.2 Описание принятых проектных решений

Настоящим проектом решаются вопросы строительства только здания жилого дома. Наружные сети (водопровод, канализация, теплоснабжение, электроснабжение, телефонизация), благоустройство озеленение решаются отдельным проектом.

6.2.1 Мощность и функциональная структура объекта

Общая площадь квартир – 1 869,71 м^2.

Функциональная структура объекта: на всех 5-ти этажах дома предусмотрено размещение жилых квартир.

6.2.2 Генеральный план

Участок проектируемого жилого дома расположен в центральной части г. Шемонаиха по улице Жукова. Проезд к жилому дому – существующий.

Рабочим проектом решаются вопросы строительства только жилого дома. Раздел внешние сети, благоустройство территории выполняются отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 327,85 м.

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
1	Площадь земельного участка	га	0,25
2	Площадь застройки	м^2	634,63

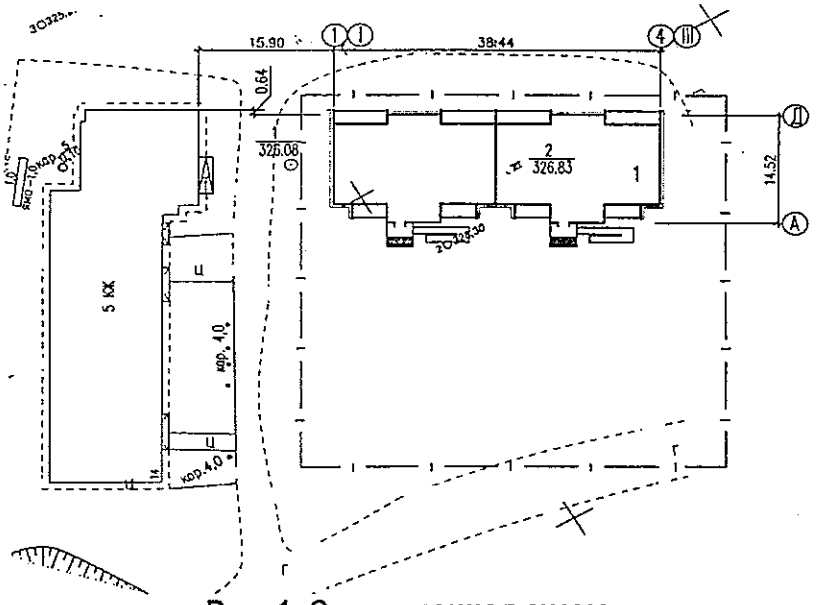

Рис. 1. Ситуационная схема

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Жилой дом состоит из двух блок-секций. Здание – 5-ти этажное, кирпичное с продольно-поперечными несущими стенами, прямоугольное в плане с техподпольем и техническим этажом. Размер здания в осях 38,44х14,52 м.

Всего квартир – 30, в том числе:

- однокомнатных, площадью 38,37 м^2 – 2 квартиры;
- двухкомнатных, площадью 55,99 м^2 – 8 квартир;
- трехкомнатных, площадью 64,51 м^2 – 5 квартир;
- трехкомнатных, площадью 65,56 м^2 – 5 квартир;
- трехкомнатных, площадью 68,99 м^2 – 5 квартир;
- трехкомнатных, площадью 69,95 м^2 – 5 квартир.

Высота этажа – 2,8 м, высота помещений – 2,5 м.

Наружная отделка:

- наружные стены – лицевой керамический кирпич красного цвета, силикатный кирпич под расшивку швов;
- цоколь – каменная штукатурка;
- ограждение лоджий - плоские асбестоцементные листы, окрашенные в белый цвет эмалью для наружных работ К074;
- навесы над лоджиями - металлочерепица.

Внутренняя отделка:

- стены – штукатурка цементно-песчаным раствором, обшивка листом ГКЛ (по слою теплоизоляции наружных стен), оклейка обоями, водоэмульсионная окраска.
- потолки – водоэмульсионная окраска.
- столярные изделия - окраска эмалью в 2 слоя.
- полы - бетонные, в квартирах - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем, керамическая плитка.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;
- устройством пандуса на входе в здание и лестничном марше;
- габаритные размеры внутриквартирных помещений соответствуют требованиям для маломобильных групп населения.

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» комфортность проектируемого жилья 4-го класса. Необходимость проектирования в данном жилом доме трехкомнатных квартир в количестве 20 штук определена заказчиком - ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района ВКО».

Конструктивные решения

Конструктивная схема – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты – свайные. Глубина заложения -2,710 м, R_0=5 кгс/см^2.

Стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

Стены – из керамического кирпича марки 125 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Наружные стены, толщиной 640 мм, предусмотрено утеплить с внутренней стороны теплоизоляционными плитами URSA П30Г толщиной 100 мм, с последующей обшивкой гипсокартоном по металлическому каркасу.

Перегородки – толщиной 120 мм из кирпича марки 125 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50; гипсокартонные по металлическому каркасу, сер. 1.073.9-2.00, вып. 1 (система Кнауф).

Плиты перекрытия – сборные железобетонные пустотные по серии 1.441.1, вып. 60, 64, 1.090.1-1, вып. 5-1.

Крыша – чердачная, кровля плоская, рулонная.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Перемычки – сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1, вып.2.

Утеплитель покрытия – минераловатные плиты «PAROC» толщиной 160 мм.

Окна – металлопластиковые стеклопакеты с тройным остеклением.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Отмостка - бетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм, по уплотненному с гравием грунту, с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Таблица 2

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
1	Этажность жилого дома	эт.	5
2	Площадь застройки	м^2	634,63
3	Площадь жилого здания	м^2	2 070,05
4	Общая площадь квартир	м^2	1 869,71
5	Строительный объем	м^3	11 119,97
	в том числе подземной части	м^3	1 427,13

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренний водопровод и канализация

В проекте предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- водопровода горячей воды;
- бытовой канализации;
- внутренних водостоков.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки ВСКМ 7/25. На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков.

Горячее водоснабжение запроектировано от узла управления по открытой схеме с циркуляцией воды в стояках и магистралях. На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков.

Сети систем водоснабжения приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10707-91.

Сети системы канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 и предусмотрены для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренние водостоки предусмотрены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку и переключением на зимний период в бытовую канализацию. Сеть водостоков проектируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10707-91 и полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Защитное покрытие стальных трубопроводов:

- сети прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за два раза;
- трубопроводы (кроме подводок к санитарно-техническим приборам) изолируются гибкой изоляцией «Termoflex»;
- сети канализации, прокладываемые по техподполью изолируются матами URSA.

Водоснабжение жилого дома, согласно технических условий, предусматривается от централизованных кольцевых сетей г. Шемонаиха.

Сброс стоков от жилого дома, согласно технических условий, предусматривается в существующую централизованную канализационную сеть города.

Наружные сети водоснабжения и канализации будут выполнены отдельным проектом.

Внутреннее пожаротушение дома не предусмотрено, согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, при помощи автонасосов.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	20,5	19,08	2,07	0,88	15
В том числе: водопровод горячей воды (Т3,)		12,72	2,70	1,23	
Бытовая канализация (К1)		31,80	5,47	3,71	

Теплоснабжение

Теплоснабжение 30-ти квартирного жилого дома предусмотрено от существующей центральной котельной г. Шемонаиха в соответствии с техническими условиями.

Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения к тепловым сетям предусматривается в узле управления, запроектированном в техподполье жилого дома, по зависимой схеме (через элеватор с расчетным диаметром сопла). Теплоноситель для системы отопления - вода температурой 95-70°С.

Присоединение системы горячего водоснабжения к тепловым сетям принято по тупиковой схеме через регулятор температуры. Теплоноситель - вода температурой 55°С.

Опорожнение из узла управления предусмотрено в приямок 500х500х800(h).

Отопление

Схемы систем отопления приняты однотрубными вертикальными с нижней разводкой обеих магистралей и П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-90-108.

Установка нагревательных приборов в лестничных клетках предусмотрена в нишах.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В качестве спускной и запорной арматуры для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков систем отопления приняты шаровые вентили.

У радиаторов устанавливаются краны двойной регулировки. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через воздушные краны Маевского.

Магистральные трубопроводы, узел управления, разводящие трубопроводы систем отопления, проходящие по техподполью, изолируются матами теплоизоляционными URSA. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное

покрытие - лак БТ-177. Крепление нагревательных приборов и трубопроводов предусмотрено выполнить согласно серии 4.904-69.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Вытяжной воздух выбрасывается через шахты. Приток - неорганизованный.

Воздуховоды вытяжных систем приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90. Воздуховоды после монтажа окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Таблица 4

Основные показатели по разделу отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем, $м^3$	Расход тепла, Гкал/год			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Жилой дом	11 119,97	283,23	-	255,3	583,53

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании технических условий №1461 от 23.07.2008 г. на подключение здания к сетям АО «ВК РЭК».

Электроснабжение проектируемого дома относятся ко II категории, и предусмотрено двумя взаиморезервируемыми силовыми кабелями от существующей трансформаторной подстанции.

Электрооборудование

В качестве вводного устройства приняты два шкафа ЯРВ1-250, в качестве распределительного устройства для жилья – шкаф ПР8501-1-145-2-УХЛ2, устанавливаемые в электрощитовой в техподполье. Здесь же предусмотрена установка счетчиков энергопотребления, автоматы защиты осветительных сетей лестничных клеток, техподполья, наружного освещения.

Электроосвещение

Освещенность помещений, выбор типа и количество светильников предусмотрены в зависимости от характеристики среды и назначения помещений.

Управление освещением входов в здание запроектировано от фотореле.

Щитки освещения приняты типа ОЩВ1-9У3 с электросчетчиками типа Меркурий на 220 В, 50 А.

Сети освещения в квартирах запроектированы:

- для освещения проводом ППВ сечением 1,5 $мм^2$,к штепсельным розеткам сечением 2,5 $мм^2$ скрыто под штукатуркой;
- для запитки электроплит – кабелем ВВГ-3х4 $мм^2$.

Слаботочные сети.

В 5-ти этажном жилом доме предусматривается устройство телефона, емкостью 30 пар.

Радиофикация жилого дома проектом не предусмотрена, согласно письму № 04-01-4/15537 от 08.10.07 г. АО «Казахтелеком».

Зануление

В техподполье предусмотрено соединение трубопроводов водоснабжения и отопления с сетью зануления для выравнивания потенциалов.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции, все металлические нетоковедущие части электроустановок зануляются, путем присоединения к нулевому защитному проводу электросети.

Таблица 5

Основные показатели по электротехническому разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1	Напряжение силовых токоприемников	В	380, 220
2	Общая потребляемая мощность: - на одну квартиру - нагрузка на вводе	кВт	 2,913 87,39
3	Емкость телефонного ввода		30

6.2.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», ППБ РК 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».

К жилому дому предусмотрен подъезд пожарных машин.

На фасаде здания предусмотрена установка светового указателя пожарного гидранта.

Наружные эвакуационные двери приняты с запорами, которые могут быть открыты изнутри без ключа.

Отделка на путях эвакуации принята из негорючих материалов.

Техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей, имеет обособленные выходы наружу.

Проектом предусмотрен выход на чердак из каждой лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа с размерами 0,6х0,8 м по закрепленной стальной стремянке. Каждая секция чердачного помещения отделена противопожарной перегородкой 1-го типа с устройством в общих проемах дверей из материалов групп горючести Г1 и Г2, оборудованных приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах. Выход на кровлю принят через будку выхода. На чердаке предусмотрен проход высотой более 1,6 м.

Прокладка трубопроводов в местах пересечения внутренних стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

6.2.6 Организация строительства

В рабочем проекте разработан раздел «Организация строительства». Продолжительность строительства определена расчетом и составляет 5,7 месяцев, СНиП 1.04.03-2008.

Согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района» №120 от 03.06.2009 г. определен срок начала строительства – апрель 2010 г.

6.2.7 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды разработан ИП Грохотов А. Н. (гослицензия № 01547Р от 03.12.2007 г.), согласован ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области, № 06-07/270 от 16.03.2009 г.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое.

6.2.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 и СН РК 8.02-02-2002, на основании сборников:

- сметные нормы и расценки СН РК 8.02-05-2002;
- расценки на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002;
- сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 9-2.12) в базовых ценах 2001 года для промышленно-гражданского строительства.

Нормативы накладных расходов приняты согласно СН РК 8.02-02-2002, приложения № 1.

Ненормируемые и непредвиденные расходы приняты в размере - 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в базовом уровне цен в соответствии с СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные лимитированные затраты по сметному расчету определены согласно:

- СН РК 8.02-09-2002 - сметные нормы на временные здания и сооружения;
- СН РК 8.02-07-2002 - сметные нормы на затраты при производстве в зимнее время (НДЗ 2001);
- СН РК 8.02-02-2002 - на дополнительно оплачиваемые отпуска и выслугу лет.

Начало строительства предусмотрено с апреля 2010 года в соответствии с письмом № 120 от 03.06.2009 года ГУ «Отдел строительства Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области».

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на год, соответствующий периоду строительства 2008; 2010 годов, в соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791. Индексы изменения МРП по годам строительства следующие: 2008 г. - 1,507=1168:775; 2010 г. - 1,774=1375:775.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства (2008 г. -13 %, 2010 г. - 12 %), от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7 ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствие с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями. При разработке проекта учтены природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения с учетом изменений и дополнений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, надежности и устойчивости функционирования объекта. Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработана архитектурно-строительная часть проекта, разделы инженерного обеспечения.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

7.2.1 Общая часть

1. Представлено согласование принципиальных проектных решений, принятых в соответствии с АПЗ, с местными органами архитектуры и градостроительства, в соответствии с п. 3.1 СНиП РК 1.02-01-2007.
2. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
3. Представлено согласование рабочего проекта с государственной экологической экспертизой.

7.2.2 Генеральный план

1. Согласно п. 3.1, СНиП РК 1.02-01-2007 представлено заключение по рабочему проекту органа архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района, на соответствие принятых проектных решений выданному этим органом архитектурно-планировочному заданию.
2. Согласно п. 3.2, СНиП РК 1.02-01-2007 электротехнический раздел рабочего проекта согласован с организацией выдавшей технические условия.

3. Согласно п.п. 4), п. 3; п. 18, Постановления Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2008 года N 425 откорректировано выданное проектировщику архитектурно-планировочное задание – указано, что благоустройство территории перед жилым домом и внешние инженерные коммуникации будут выполнены отдельным проектом.

4. Раздел рабочего проекта «Генеральный план» разработан в соответствии с ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.204-93, СНиП II-89-80*.

7.2.3 Архитектурно-строительная часть

1. АС-5. Ведомость проемов, ворот, дверей, поз. 12 – откорректирована высота проема. В спецификации заполнение дверных проемов откорректировано количество поз. 12,13.

2. АС-15. В продухах установлены сетки в соответствии с п. 2.18 СНиП РК 3.02-06-2002. Учтен расход в спецификации.

3. Откорректирована ведомость отделки помещений, в соответствии с табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007.

4. Лист АС-3:

- лист дополнен разделом «Техническая эксплуатация здания», п. 1.7 СНиП 2.01.09-91;
- описание конструктивных решений дополнено описанием конструктивной схемы здания, п. 5.5.6 СНиП РК 1.02-01-2007;
- исключено армирование перегородок (кроме кирпичных перегородок подвала);
- ширина отмостки принята 2,0 м, п. 4 прил. 9 СНиП 2.01-09-91.

5. На рассмотрение представлен расчет свай и свайного ростверка.

6. Лист АС-16. Откорректирована толщина утеплителя на узле утепления наружных стен.

7. Лист АС-17. Согласно п. 2.13 СНиП РК 3.02-06-2002, в чердачном помещении предусмотрены ходовые доски.

8. *Лист АС-20.* Деталь сопряжения сваи с ростверком:

- уточнена отметка головы сваи после сруба;
- на детали обозначены выпуски арматуры;
- даны указания по обратной засыпке (л. АС-22).

9. Лист АС-27. В связи с тем что суглинки являются сильно и чрезмернопучинистыми при полном водонасыщении, согласно п. 6.2.23 МСП 5.01-102-2002, в проект внесены указания о недопустимости замачивания грунтов основания и обеспечении соответствующих мероприятий.

10. Лист АС-28. Разработана деталь опирания кирпичной перегородки на грунт.

7.2.4. Водоснабжение и канализация. Внутренние сети

1. Лист ВК-1. Указанный в таблице «Основные показатели...» гарантированный напор 25 м подтвержден письмом-дополнением за № 11 от 13.02.2009 г. к ранее выданным техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения.

2. Лист ВК-11. Откорректирована нумерация канализационных стояков в осях I-II в соответствии с планами этажей: указано К1-2 и К1-3 вместо К1-5 и К1-6.

3. Для выпусков канализации К1-1 и К1-2 указаны привязки к строительным осям. Кроме того, выпуски показаны в соответствии с ГОСТ 21.601-79* черт. 3, 4, 5 (за пределы стены здания).

4. Листы 6, 8, 10. Откорректированы цифровые оси указанные римскими цифрами.

5. Лист 15. На схеме откорректировано графическое изображение умывальников в санузлах и моек в кухне в соответствии с ГОСТ.

6. Лист ВК-18. В водомерном узле на вводе перед водомером, считая по ходу движения воды, предусмотрен и учтен в спецификации фильтр, СНиП РК 4.01-41-2006 п. 5.12.

7. Спецификация. В спецификации В1 и Т3 учтены фильтры перед водомерами

8. Откорректировано количество материалов для водосточного стояка К2.

7.2.5. Отопление и вентиляция

1. Лист ОВ-5. Исключена установка 2-х стояков в одной комнате с односторонним подключением нагревательных приборов т.к. для компенсации теплопотерь ограждающими строительными конструкциями по расчету достаточно одного стояка в каждой комнате с необходимым (расчетным) количеством секций в каждом нагревательном приборе. В связи, с чем в спецификации откорректировано количество труб, запорной и спускной арматуры.

2. Для нагревательных приборов в лестничных клетках предусмотрены ниши, СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.5.15.

3. Лист ОВ-11, 12, 13, 14, 15. Внесена корректировка: в санузле в осях 3-В-Б вентиляционные решетки и вентканалы в стене (по оси 3) запроектированы с учетом расположения в этом месте стояков В1, К1, Т3.

4. На вытяжных воздуховодах для помещений туалетов, проходящих через ванные комнаты, предусмотрены вытяжные решетки для ванных комнат, «противоток» исключен.

5. Лист ОВ-17, 19. На отдельных ветвях разводящих трубопроводов кроме запорной арматуры предусмотрена и спускная.

6. Для стояков, расположенных в лестничных клетках у отопительных приборов исключены замыкающие участки и регулирующая арматура, СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.5.18.

7. На схемах систем отопления №1 и №2 указаны диаметры стояков, ГОСТ 21.602-2003 п.6.2.4 и приложение Г.1.

8. Изменена отметка разводящих трубопроводов системы отопления в техподполье и принята с учетом возможности установки и эксплуатации отключающей и спускной арматуры на стояках.

9. Спецификация. В спецификации систем №1 и №2 откорректировано количество труб, запорной и спускной арматуры. Учтены подводки Ø 15 мм.

7.2.6 Электротехнические решения

1. Лист ЭЛ-3. Предусмотрен учет электроэнергии на вводном устройстве на весь жилой дом.

2. Уточнена потеря напряжения на питающей линии П1.

3. Лист ЭЛ-6, ЭЛ-7. Согласно СН РК 4.04-23-2004 п.8.1 управление освещением на первом этаже выполнено от фотореле.

4. Лист ЭЛ-8, ЭЛ-9. Согласно СН РК 4.04-23-2004 п.8.1 выполнено освещение промежуточных лестничных клеток.

5. Лист ЭЛ.СО. В спецификацию добавлен щит учета электроэнергии на жилой дом и дополнительно установленное оборудование.

7.2.7 Организация строительства

1. Продолжительность пересчитана по СНиП РК 1.04.03-2008. Принят метод линейной интерполяции.

2. Исключена поправка на заглубленные помещения, т.к. учтен процент на устройстве подвальной части в размере 50%, согласно п. 10 СНиП РК РК 1.04.03-2008.

Снижение продолжительности строительства составило 5,3 месяца.

7.2.8 Сметная документация

Общая часть

1. Откорректирован уровень цен в соответствии с письмом заказчика № 120 от 03.06.2009 г. - начало строительства апрель 2010 г.

2. Представлено письмо заказчика № 47 13.03.2009 г. которое подтверждает, что данный коммунальный жилой дом относится к Гос.программе жилищного строительства.

3. Затраты на технадзор приняты в размере 0,49 % от сметной стоимости по сводному расчету, с учетом 2% налогов и сборов.

4. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативной базе и сводная ведомость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденная заказчиком.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы:

5. Для рытья котлована глубиной более 2-х м предусмотрен экскаватор взамен ранее принятого бульдозера.

6. Предусмотрено уплотнение только грунта, засыпаемого бульдозером, т.к. при засыпке вручную в расценке учтено трамбование грунта.

7. В ПОС указан механизм для забивки свай, принят трактор с навесным оборудованием.

8. Уточнен объем разрабатываемого грунта.

9. Уточнена площадь горизонтальной изоляции, представлен подсчет площади.

10. Уточнен объем фундаментов ФО-1, ФО2 и вес закладных в соответствии с л. АС-28 и л.АС-29.

11. Уточнен объем кладки наружных стен, вычтены перемычки из общего объема кладки. Представлен подсчет объема кладки внутренних стен.

12. Уточнена расценка № 6-1-22, для ленточной конструкции ростверка.

13. Исключена принятая надбавка на морозостойкость 50 циклов, согласно книги 4 СН РК 8.02-04-2002.

14. Пересмотрена стоимость арматуры, стоимость принята по типам для готовых каркасов и отдельных арматурных стержней соответственно.

15. Учтена боковая изоляция фундамента, согласно п. 1 л.АС-25.

16. Дополнена облицовка утепляемых наружных стен с внутренней стороны гипсокартоном.

17. Уточнена площадь теплоизоляции наружных стен и тамбура.

18. Вес арматуры для армирования стен указан на л.АС-31.

19. Дополнено антикоррозийное покрытие металлоперемычек.

20. Вес и тип конструкций металлоперемычек приведен в соответствие с л.АС-32.

21. Исключены работы по изменению циклов морозостойкости бетона, принятые не обоснованно.

22. Уточнена расценка по устройству для ребристых монолитных участков, согласно разреза л.АС-39.

23. Уточнена стоимость плит парапетных железобетонных класса В15, ранее принятых как гранитных парапетов.

24. Исключен удвоенный коэффициент к объему, расценка принята для двухслойных покрытий, л.АС-16.

25. Откорректирована площадь двери ДН21-10, ранее завышенная.

26. Уточнена площадь перегородок, ранее заниженная, представлен подсчет объемов работ.

27. Уточнена протяженность плинтусов.

28. Дополнено железнение полов лоджий, согласно л.АС-17.

29. Исключена окраска дверных блоков, в соответствии с тех.частью книги 2 п. 32 СН РК 8.02-04-2002.

30. Принята простая штукатурка и окраска поверхностей стен и потолка, л. АС-6и.

31. Принята оклейка стен простыми обоями - дом коммунальный.

32. Уточнена расценка по окраске ограждения лоджий. Согласно л.АС-3 окраска принята с одной стороны.

33. Уточнена площадь сливов для лоджий, согласно л.АС-44.

34. Уточнены расценки по монтажу фундаментных блоков № 7-42..., в которых учтен раствор для кладки блоков.

35. Уточнены расценки по подсыпке под крыльцо из ПГС.

36. Уточнены объемы по устройству входов в подвал.

37. Все расценки с работой по огрунтовке металлоконструкций ГФ-021 исключены в соответствии с п. 3 книги 2 СН РК 8.02-04-2002.

38. Уточнен вес сетки, согласно л. АС-18.

39. Уточнен объем минваты в перекрытии 5-го этажа, согласно л.АС-17 - 160 мм.

40. Исключена стяжка из утепления кровли согласно разрезе 2-2 л.АС-17.

41. Уточнен объем бетона для разуклонки по кровле.

42. Уточнен объем по устройству кровли из рулонных материалов, исключено умножение площади на 2.

43. Уточнена расценка по устройству перегородок КНАУФ, уточнена толщина изоляции.

44. Исключены дважды учтенные работы по облицовке стен под тепловую изоляцию.

45. Уточнена расценка по устройству штукатурки цоколя.

46. Площадь кровли козырька отражена на л.АС-45.

ЛС № 2-1-2; № 2-1-3 Водопровод.

47. Согласно изменений в проекте дополнены фильтры.

48. Исключен монтаж муфтовой арматуры согласно тех.части сборника № 16 СН Р\ 8.02-05-2002.

ЛС № 2-1-4; № 2-1-5 Канализация.

49. Исключена антикоррозия полиэтиленовых труб.

50. Дополнен монтаж сливной воронки.

51. Уточнено количество фасонных полиэтиленовых частей.

52. Дополнено гидравлическое испытание, масляная окраска стальных труб.

ЛС № 2-1-6 Магистральный трубопровод:

53. Монтаж опор под трубопровод принят по сборнику № 9-34... с веса.

ЛС № 2-1-6; № 2-1-7 Магистральный трубопровод; отопление:

54. Исключен монтаж фланцев, оставлена стоимость. Работа учтена в расценке на установку кранов № 16-15...согласно состава работ расценки.

ЛС № 2-1-8 Узел управления:

55. Исключена стоимость бобышки для термометра, учтенная дважды.

56. Учтено гидравлическое испытание труб.

57. Исключен монтаж фланцев, оставлена стоимость. Работа учтена в расценке на установку кранов № 16-15... согласно состава работ расценки.

ЛС № 2-1-9 Вентиляция:

58. Уточнена площадь воздуховода в соответствии с л.ОВ.С-2.

ЛС № 2-1-10 Электросиловое оборудование:

59. Уточнено количество монтируемых шкафов, л.ЭЛ.СО-1.

60. Учтена стоимость щита этажного, ранее пропущенная.

61. Учтен монтаж электрических плит.

ЛС № 2-1-11 Электроосвещение:

62. Уточнена стоимость розеток, выключателей, потолочной розетки, кабелей в соответствии с указанными в спецификации типами.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки	$м^2$	634,63	634,63	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	2 070,05	2 070,05	-
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1 869,71	1 869,71	-
6	Строительный объем	$м^3$	11 119,97	11 119,97	-
7	Количество квартир,	шт.	30	30	-
	в том числе:				
	1-но комнатных	шт.	2	2	-
	2-х комнатных	шт.	8	8	-
	3-х комнатных	шт.	20	20	
8	Общая расчетная стоимость в базовых ценах 2001 года	тыс. тенге	82 733,13	79 189,34	-3 543,79
	в том числе				

8.1	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	79 988,34	76 650,20	-3 338,14
8.2	оборудование	тыс. тенге	1 662,49	1 502,01	-160,48
8.3	прочие	тыс. тенге	1 082,30	1 037,13	-45,17
9	Общая расчетная стоимость в уровне цен 2008; 2010 гг.	тыс. тенге	163 315,88	165 719,03	+ 2 403,15
	в том числе:				
9.1	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	133 306,96	135 977,45	+ 2 670,49
9.2	оборудование	тыс. тенге	2 770,67	2 664,56	-106,11
9.3	прочие	тыс. тенге	27 238,25	27 077,02	-161,23
10	из них:				
	сметная стоимость в ценах 2008 года (ПИР, экспертиза)	тыс. тенге		4 125,16	
	сметная стоимость в ценах 2010 года	тыс. тенге		161 593,87	
	в т. ч. по государственной программе	тыс. тенге		105 666,66	
11	Стоимость 1 м^2 общей площади квартир по гос. программе	тыс. тенге		56 515	
12	Продолжительность строительства	мес.	11	5,7	-5,3

Примечание:

- снижение сметной стоимости произошло в результате уточнения объемов работ, принятых расценок;
- увеличение сметной стоимости произошло в результате уточнения объемов работ по сметной документации в соответствии со спецификациями оборудования и чертежами, пересчету сметной документации в программе Sana-2001, версии 9-2.12.

Общее увеличение сметной стоимости составило - 2 403,15 тыс. тенге.

8 ВЫВОД

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 30-ти квартирного коммунального жилого дома по ул. Жукова, 14 «а» в г. Шемонаиха ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономичными показателями:

Этажность жилого дома	5	этажа
Количество квартир	30	квартир
Общая площадь жилого здания	2 070,05	м^2
Общая площадь квартир	1 869,71	м^2
Строительный объем	11 119,97	м^3
Общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 года	79 189,34	тыс. тенге
в том числе:		
- строительно-монтажные работы	76 650,20	тыс. тенге
Общая сметная стоимость в ценах 2008; 2010 г.г.	165 719,03	тыс. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	135 977,45	тыс. тенге
по государственной программе	105 666,66	тыс. тенге
Продолжительность строительства	5,7	месяцев

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 6 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Шемонаиха қ. Жуков, 14 «а» көшесінде 30 пәтерлі коммуналдық тұрғын үй салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгілінген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үй қабаттылығы	5	қабат
Пәтәрлер саны	30	пәтер
Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	2 070,05	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	1 869,71	$м^2$
Құрылыс көлемі	11 119,97	$м^3$
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	79 189,34	мың теңге
оның ішінде ҚМЖ	76 650,20	мың теңге
2008; 2010ж.ж. бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	165 719,03	мың теңге
оның ішінде ҚМЖ	135 977,45	мың теңге
мемлекеттік бағдарлама бойынша	105 666,66	мың теңге
Құрылыс ұзақтылығы	5,7	ай.

2. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

3. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 6 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Өндіріс бөлімінің бастығы	В.Н. Шаршова
Жетекші сарапшы	Т.Г. Васильева
Бас маман	Л.В. Арешина
Бас маман	Т.Н. Оконешникова
Жетекші маман	Т.Г. Мосиенко
Жетекші маман	А.В. Шалаев