Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Б.С. Туғанбаев

««Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылында қызметтік тұрғын үймен қосарланған участкелік полиция пунктін (УПП) салу (2 тип 4-5 участкелік инспекторлар)» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2015 ж. № 18-0697/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРС ЛТД» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылында қызметтік тұрғын үймен қосарланған участкелік полиция пунктін (УПП) салу (2 тип 4-5 участкелік инспекторлар)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0697/15 от 21.08.2015 г.

по рабочему проекту

«РП: «Строительство участкового пункта полиции (УПП) совмещенного со служебным жильем в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРС ЛТД»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0645 от 23.07.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «АРС ЛТД».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРС ЛТД», г. Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №14012920 от 02.09.2014 года, I категория).

ГИП – Рукосуева Л.А. (приказ №29 от 01.09.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.06.2014 года, утвержденное заказчиком;

выписка из решения ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» №31-186 от 24.04.2014 года о том, что финансирование объекта внесено в бюджетный план 2014-2016 годов;

решение акимата Нарынкольского сельского округа №04-16 от 02.04.2014 года, о выделении земельного участка;

акт выбора и обследования земельного участка от 12.02.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №51 от 05.11.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Департамент внутренних дел Алматинской области»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в феврале 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 04.03.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №3 от 11.03.2014 года на подключение к водопроводной сети выданные, ГКП «Нарынкол су кубыры»;

технические условия №25.1-5422 от 09.12.2014 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

технические условия №5-60-14/л от 13.05.2014 года на телефонизацию, выданные Райымбекским РПУТ, продленные до 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» №80 от 27.07.2015 года, о том, что рабочие проекты участковых пунктов полиции Райымбекского района

согласованы районными уполномоченными органами: районным архитектором; районным РЭС; районной СЭС; районным водоканалом; узлом телекоммуникаций;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/00341/2517 от 13.08.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

	Обозначение	Наименование
	Книга 1 Заказ №373/2015	Пояснительная записка (ПЗ)
	Альбом 1 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки ГП
	Альбом 2 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки ТХ
	Альбом 3 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки АР
	Альбом 4 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки КЖ, КД
	Альбом 5 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки ОВ
	Альбом 6 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
	Альбом 7 Заказ №373/2015	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ, НСС, СС, ПС
	Книга 2	Сметная документация (СМ)
0	Книга 3	Прайс-листы
1	Книга 4	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o =70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
Толщина стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85) - III (в=10 мм.)
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25º С.

Инженерно-геологические условия:

В литологическом отношении площадка представлена суглинками с включением гравия до 30%, мощностью 1,0 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды не вскрыты выработками глубиной до 10,0 м.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяются два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет: 156 см - для суглинков, 230 см - для крупнообломочных грунтов. Максимальное проникновение «0» градусов в грунт для суглинка составляет 180 см., для гравийно-галечника - 253 см.

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002): суглинки при естественной влажности — 250 кПа (2,5 кгс/см^2), гравийно-галечники - 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Грунты по степени засоления - незасоленные.

Коррозия к углеродистой стали - низкая.

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

Грунты непросадочные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с небольшим уклоном на север.

Вокруг зданий предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: участковый пункт полиции (Тип 2, на 4-5 участковых инспекторов), совмещенный со служебным жильем, углярка, два надворных туалета на одно очко каждый, септик-выгреб емк. 4,5 м^3, парковка для автомобилей на 4 машино-места.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания вдоль проездов по уклону за пределы участка.

За относительную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 600,75 м.

К территории участкового пункта организовывается подъезд со стоянкой для автомашин. Покрытие проездов, дорожек и площадок – асфальтобетонное, с установкой бордюрных камней.

Территория участкового пункта и служебного жилья разделяется ограждением. Территория участка ограждается оградой их сетчатых панелей высотой 1,5 м с установкой ворот и калитки.

Озеленение существующее.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	$м^2$	1000,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	159,8
3.	Площадь покрытия	$м^2$	255,9
4.	Площадь участка, свободного от застройки	$м^2$	584,3

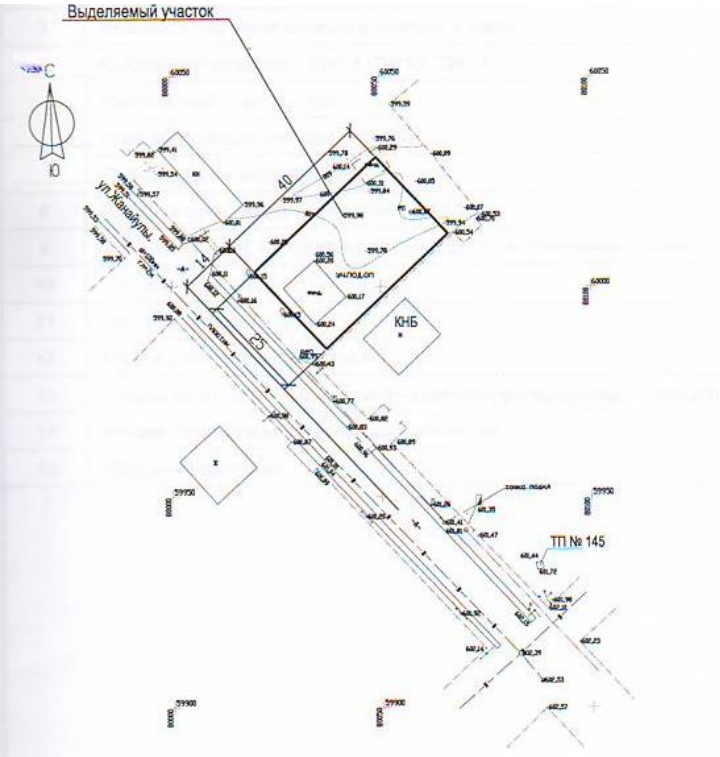

Рисунок. 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного решения и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Участковый пункт полиции Тип 2, совмещенный со служебным жильем. Участковый пункт полиции имеет отдельный вход с тамбуром. Помещения УПП рассчитаны на 4-5 участковых инспекторов. УПП состоит из трех кабинетов, оснащенных необходимой мебелью и компьютерами.

Все кабинеты оснащены соответствующим технологическим оборудованием и мебелью отечественного производства.

Проектируемый объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях «1-4», «А-Б» - 13,88х9,2 м, высота помещений от пола до низа перекрытия 2,7 м, высота чердака переменная.

Архитектурное и цветовое решение фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту

За условную отметку нуля принята отметка чистого пола первого этажа.

Часть здания относится к участковому пункту полиции, в состав которого входят тамбур, коридор, три кабинета инспекторов. Остальная часть здания запроектирована под служебное жилье, в состав которого входит следующий набор помещений: тамбур, прихожая-коридор, кухня, общая комната, спальня, детская, санузел, топочная.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Жилые комнаты обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения в помещения участкового пункта полиции согласно МСН 3.02-05-2003. При входе предусмотрен пандус.

Эвакуация людей осуществляется через тамбур непосредственно наружу.

Выход на чердак и крышу решен по наружной металлической лестнице.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены – улучшенная штукатурка, покраска фасадной краской с добавлением колера; цоколь – улучшенная штукатурка, окраска масляной краской.

Входная группа: крыша – двускатная, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянным конструкциям, с организованным водостоком; облицовка потолка, фронтона – металлическим сайдингом; крыльцо, ступени, пандус – цементно-песчаные с железнением,

ограждение крыльца и пандуса входной группы участкового пункта полиции металлическое из нержавеющей стали, ограждение крыльца жилого дома деревянное.

Окна - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – скатная, вальмовая, чердачная, покрытие кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты «IZOTERM» - П50, толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены, перегородки – улучшенная штукатурка, с последующей известковой покраской; в санузлах – окраска масляной краской на высоту 1,8 м; на кухнях – окраска масляной краской в рабочей зоне.

Потолки – гипсовые обшивочные листы, левкас, известковая покраска.

Полы – напольная керамическая плитка в санузле, тамбурах и коридоре; цементно-песчаная стяжка с железнением в помещении топочной, в остальных помещениях – линолеум.

Технико-экономические показатели:

Этажность	-	1
Площадь застройки	-	147,81 м^2.
Общая площадь здания	-	109,7 м^2.
Общая площадь УПП	-	41,1 м^2.
Общая площадь жилого дома	-	68,6 м^2.
Жилая площадь жилого дома	-	40,4 м^2.
Строительный объем	-	428,59 м^3.

Хозяйственная постройка (углярка)

Углярка представляет собой одноэтажное здание с размерами в осях 3,6х2,1 м, высота помещения переменная от 1,7 м до 1,9 м.

Фундамент монолитный, ленточный из бетона класса В7,5, толщиной 200 мм; стены из шлакоблоков толщиной 200 мм с горизонтальным армированием сетками с шагом 700мм. По верху стен устраивается монолитный, железобетонный сейсмопояс.

Наружная отделка: стены - штукатурка, известковая побелка за 2 раза; окно загрузки углярки – деревянное, индивидуального изготовления; дверь – деревянная по ГОСТ 6629-88, с последующей покраской масляной краской за 2 раза, крыша односкатная, с покрытием кровли асбестоцементными листами по деревянной обрешетке и стропилам; по периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка по гравийному основанию шириной 600 мм.

В*нутренняя отделка:* стены, потолки – штукатурка, известковая побелка за 2 раза полы – бетонные.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 10,0 м^2.

Общая площадь – 7,35 м^2.

Строительный объем – 18,0 м^3.

Надворный туалет на 1очко с выгребом.

Уборная на 1 очко выполнена из деревянного бруса хвойных пород по ГОСТ 8486-86*, прямоугольная в плане, с размерами 0,9х 1,1 м, с переменной высотой.

Стены туалета из деревянного каркаса с обшивкой досками; пол – дощатый; дверные блоки, стульчак – деревянные; стены выгреба - бетонные из бетона В7.5 глубиной 1,7 м. Перекрытие выгреба – деревянное.

Крыша – односкатная, с покрытием кровли асбестоцементными листами по деревянной обрешетке и стропильной конструкции.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 0,99 м^2.

Общая площадь - 0,84 м^2.

Строительный объем – 3,96 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Участковый пункт полиции

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – III.

Здание решено с несущими и самонесущими стенами из керамзитового кирпича с маркой по прочности В3,5 ГОСТ 30108-94 М100 на смешанном растворе М50 толщиной 510 и 380 мм.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие – деревянные балки с диагональным дощатым настилом.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Фундаменты - ленточные монолитные бетонные из бетона класса В15 шириной 500 мм, 400 мм. Для связи с арматурой сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Отметка подошвы фундаментов минус 1,600 м. Под фундаментами предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием служит местный грунт - гравийно-галечники.

Несущие конструкции крыши - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка – из бетона класса В7,5 шириной 800 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Антисейсмические мероприятия.

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Стены несущие, из керамзитового кирпича М100 на сложном растворе М50 армируются сетками горизонтального армирования в сопряжениях стен с шагом 700 мм по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006. Простенки, не отвечающие требованиям таблицы 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006, усиливаются железобетонными сердечниками. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Перегородки армокирпичные, толщиной 120 мм, армируются горизонтальными сетками с шагом 700 мм, вертикальными железобетонными сердечниками и крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям п.п. 7.37, 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление мауэрлата предусматривается с помощью анкерных болтов и деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок, прогонов и подкосов.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Для защиты от капиллярной влаги, все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций находящиеся внутри помещения покрываются пентафталиевыми лаками ПФ-115 в два слоя, находящиеся на открытом воздухе - металлическим покрытием (горячее цинкование или газотермическое напыление).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения жилого дома с опорным пунктом является индивидуальный котел на твердом топливе производительностью 13 кВт. Теплоносителем служит вода с параметрами 90-70º С.

В здании запроектирована двухтрубная система отопления с естественной циркуляцией с разводкой магистральных трубопроводов по периметру дома.

Циркуляция воды в системе отопления естественная. Для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении на чердаке, в высшей точке, устанавливается расширительный бак с переливной трубой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90х500 производства «Жылусервис» г. Караганда.

Система отопления выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,01. На трубопроводы, проложенные в конструкции пола, наносится антикоррозионная изоляция эпоксидной

эмалью за три раза. Тепловая изоляция выполняется минераловатными плитами «ISOVER KL-E 37» толщиной 40 мм с последующим покрытием рулонным стеклопластиком РСТ.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусматриваются гильзы из стальных труб.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

В проекте предусматривается вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Объем приточного и вытяжного воздуха в помещениях принят по СП РК 4.02-16-2005. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали ГОСТ 19904-74. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, изолируются минераловатными цилиндрами типа «ISOVER KL-E 37» толщиной 50 мм с последующим покрытием лакостеклотканью.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполняются из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Производство работ ведется согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, Вт / ккал/ч			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Участковый пункт полиции	-25	12301 / 10603	-	-	12301 / 10603

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 19904-74.

Проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнены из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №3 от 11.03.2014 года, выданными, ГКП «Нарынкол су кубыры».

Водоснабжение объекта предусматривается от существующего закольцованного водопровода водопровода диаметром 110 мм, проходящего рядом с территорией строительства. Гарантированный напор в сети в точке врезки составляет 2,0 атм. В месте врезки устанавливается водопроводный колодец №1.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются «весьма усиленной» изоляцией.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7. Пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного на существующем водопроводе.

Протяженность сетей водопровода составляет 27,5 м.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемый выгреб. Канализационная сеть выполнена из самотечных двухслойных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм. Протяженность сетей канализации составляет 14,80 м.

При укладке полиэтиленовых труб канализации проектом предусмотрено устройство подготовки из песка толщиной 10 см. Сверху, на высоту 30 см трубопровод засыпается мягким местным грунтом без твердых включений (камня, щебня, кирпичей и т.д.). Подбивка пазух трубопроводов производится ручным способом.

Канализационные и водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Водопровод холодной и горячей воды.

Водоснабжение жилого дома с опорным пунктом осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб диаметром 25х2,5 мм по ГОСТ 10704-91 и предусмотрен в кабинет инспектора.

Для учёта расхода воды в здании предусмотрена установка двух счётчиков холодной воды с фильтрами. Один счетчик предназначен для жилого дома, второй для опорного пункта

Внутренний водопровод выполнен из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-20мм по ГОСТ 3262-75* и окрашен синтетической эмалью за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено местное от электрических водонагревателей, устанавливаемых вблизи от приборов разбора воды.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения выполнены из обыкновенных стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы окрашиваются аналогично холодному водопроводу.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая стоки от санитарных приборов жилого дома и опорного пункта в выгреб.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для чугунных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция кузбасслаком.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м. Во избежание образования конденсата для вентиляционной части канализационного стояка диаметром 100 мм предусмотрена теплоизоляция "Termaflex" толщиной 20 мм.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м ^{3}/сут	м ^{3}/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	1,027	0,416	0,40	5,0
Канализация К1	1,027	0,416	2,00	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект разработан в соответствии с техническими условиями на электроснабжение выданными АО АЖК 11.07.2014г. №25.1-5422. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующей ТП № 145 фнд.1-90и.

От ТП до жилого дома и опорного пункта строится ВЛИ -0.4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода СИП-4- 2х35 мм^2.

От концевой опоры до жилого дома и опорного пункта выполнены перекидки проводом СИП4-2х16 мм^2.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Основные показатели:

Категория электроснабжения III.
Напряжение питания 220 В.
Расчетная мощность 9,7 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве распределительных щитков электроэнергии в жилом доме и в опорном пункте приняты квартирные щитки типа ЩУЭ. Учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиками «Орман СО-Э711».

В проекте предусмотрена установка в жилых комнатах, кухне и коридоре клеммных колодок для подключения светильников, а в кухне в коридоре квартиры, кроме того - подвесных патронов, присоединенных к клеммным колодкам. На входе в жилой дом установлен звонок с кнопкой.

Освещение помещений в опорном пункте выполнено светильниками с люминесцентными лампами и энергоэкономичными люминесцентными лампами.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. В групповых линиях, питающих розетки, устанавливаются УЗО.

Силовыми электроприемниками являются водонагреватели.

Групповые сети по стенам выполняются кабелем марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки, по потолку - кабелем ВВГнг в кабелегонах. Групповые сети, прокладываемые от щитка до силовых электроприемников, светильников и розеток выполняются трехпроводными (L-фазный, N-нулевой рабочий, PE-нулевой защитный).

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE) питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на прибор приемно-контрольный «Вектор-2» и производится оповещение людей о пожаре.

В здании ПКП «Вектор-2» устанавливается по месту в дежурной части на первом этаже. Питание приборов от сети переменного тока 220 В и аккумуляторной батареи АКБ 2.3А/ч.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: дымовые Скиф-Д исп.02, ручные Скиф-Р-НР, светозвуковые сирены Янтарь-12.

В соответствии с п. 2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п. 6 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации первого типа, а именно: свето-звуковой. По очередности оповещения всех одновременно.

Ручные пожарные извещатели «Скиф-Р-НР» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, как и автоматические.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5 мм, светозвуковых оповещателей кабелем КСПВ 4х0,5 мм. Кабели и извещатели системы пожарной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудования на расстоянии не менее 50 см.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от электрощита до приемно-контрольных приборов, отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течение не менее 24-27 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3-5 часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями №5-60-14/л выданными 22 сентября 2014 года Райымбскским РПУТ продленными до 2015 года.

Точка подключения телефонизации - существующий распределительный шкаф ШР-4. Проектом предусмотрено:

установка опор ВЛС;

монтаж кабельного ящика ЯКГ 10х2 на проектируемой опоре № 1;

прокладка кабеля марки ТППэп3 10х2х0,4 мм в существующей телефонной канализации;

подвеска кабеля марки МКППэп3Т 3х2х0,4 мм по проектируемым опорам;

прокладка кабеля марки МКППэп3Т 3х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм от проектируемой опоры №2 до проектируемого здания УПП.

Проектом пердусмотрен подземный ввод в проектируемое здание УПП кабелем марки МКППэп3Т 3х2х0.4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм.

Телефонизация

Проектом предусмотрено:

ввод кабеля МКППэп3Т 5х2х0,40 мм проектируемое здание УПП;

установка распределительной телефонной коробки КРТМ-5х2 в помещение УПП;

прокладка кабеля марки МКППэп3 1х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 25 мм до абонентских розеток, устанавливаемых в кабинете УПП и в квартире.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – III.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 19904-74.

Проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнены из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Наружное пожаротушение предусмотрено из существующего пожарного гидранта, расположенного в существующем водопроводном колодце на сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек, согласно Технического регламента " Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По рабочему проекту получено заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/00341/2517 от 13.08.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СН и П РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 1. «Жилые здания» нормативная продолжительность строительства жилого дома с инженерно коммуникационными сетями и благоустройством составит 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» (Версия 23-2.26) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

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

затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы»:

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного 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.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные».

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)», внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу проекта согласно расчета

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. - снижение
	2	3	4	5	6
	Этажность здания	эт.	1	1	-
	Общая площадь земельного участка	га.	0,100	0,100	-
	Общая площадь здания	кв. м.	109,7	109,7	-
	Строительный объем	куб. м	428,59	428,59	-
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	7,121	7,121	-
	в том числе: СМР	млн.тенге	6,515	6,515	-
	Оборудование	млн.тенге	0,516	0,516	-
	Прочие	млн.тенге	0,090	0,090	-
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 годов	млн.тенге	22,135	22,208	+0,073
	в том числе: СМР	млн.тенге	16,660	16,660	-

	Оборудование	мл н.тенге	1,319	1,319	-
	Прочие	мл н.тенге	4,156	4,229	+0,073
	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР); - на 2015 год с МРП 1982.	мл н.тенге		0,889 21,319	
	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области (2 тип 4-5 участковых инспекторов)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	1 эт.
Общая площадь земельного участка	0,100 га.
Общая площадь здания	109,7 м^2.
Строительный объем	428,59 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	7,121 млн. тенге
в том числе:	
СМР	6,515 млн. тенге
Оборудование	0,516 млн. тенге
Прочие	0,090 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 годов	22,208 млн. тенге
в том числе:	
СМР	16,660 млн. тенге
Оборудование	1,319 млн. тенге
Прочие	4,229 млн. тенге

Продолжительность строительства	3 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АРС ЛТД» в соответствии с условиями договора №18/0645 от 23.07.2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылында қызметтік тұрғын үймен қосарланған участкелік полиция пунктін (УПП) салу (2 тип 4-5 участкелік инспекторлар)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	1 қ.
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,100 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	109,7 $м^2$.
Құрылыс көлемі	428,59 $м^3$.
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	7,121 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	6,515 млн. теңге
жабдық	0,516 млн. теңге
өзге де	0,090 млн. теңге
2014, 2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	22,208 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	16,660 млн. теңге
жабдық	1,319 млн. теңге
өзге де	4,229 млн. теңге

Құрылыс ұзақтығы 3 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 23 шілдедегі №18/0645 шарттың талаптарына сәйкес «АРС ЛТД» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Шидербаева Халида Мнировна . .	Эксперт	

Евтушевская Т.Н.	Начальник производственного отдела	
Молдыбаева Ж.Ж.	Заместитель директора	

Карабут Т.С.	Руководитель сектора	
Селютина М.А.	Эксперт	

Аяпбергенова З.А.	Эксперт	
Сериков Турсунбек Т.	Эксперт	

Сударикова Л.В.	Главный специалист-сметчик	