КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Алакөл ауданының Тоқжайлау ауылында қызметтік тұрғын үймен қосарланған учаскелік полиция пунктін (УПП) салу (1 тип, 1-3 участкелік инспекторлар)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 09 ақпандағы № 18-0156/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРС ЛТД» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0156/15 от 09 февраля 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Токжайлау Алакольского района Алматинской области (1 тип, 1-3 участковых инспекторов)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
Алматинской области».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРС ЛТД»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции (УПП), совмещенного со служебным жильем в с. Токжайлау Алакольского района Алматинской области (1 тип, 1-3 участковых инспекторов)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1150 от 26.12.2014 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 №22 от 01.08.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.07.2014 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 Токжайлауского сельского округа №4 от 16.04.2014 года, о выделении земельного участка;

акт выбора земельного участка от 13.03.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №17 от 16.04.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района»;

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

перечень оборудования и материалов от 14.10.2014 года, утвержденный заказчиком;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в июне 2014 года.

Технические условия:

технические условия №38 от 10.06.2014 года на подключение к водопроводной сети, выданные ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Алакольского района»;

технические условия №9 от 17.03.2014 года на электроснабжение, выданные Уйгентасским РЭС;

технические условия №07-10-09/2299 от 25.04.2014 года на телефонизацию, выданные Алакольским РПУТ, письмо №16-16/6169 от 24.11.2014 года о продлении технических условий.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект (графические материалы) согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района», ГУ «Отдел земельных отношений Алакольского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Алакольского района» №301 от 19.11.2014 года, о том, что рабочие проекты 22 участковых пунктов полиции Алакольского района согласованы районными уполномоченными органами: районным архитектором; районным РЭС; районной СЭС; районным водоканалом; узлом телекоммуникаций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки ТХ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки АР
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки КЖ, КД
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ОВ
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
8	Альбом 7	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ, СС, ПС
9	Книга 2	Сметная документация (СМ)
10	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности – сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 30° С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок сложен суглинками пластичными, обладающими просадочными свойствами II типа, перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Основанием под фундаменты служат суглинки с расчетным сопротивлением в сухом состоянии - R_o=200 кПа (2,0 кгс/см^2), по СНиП РК 5.01-01-2002.

Нормативная глубина промерзания открытого грунта 135 см.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_4: для бетонов всех марок – неагрессивная.

Грунтовые воды до глубины 10,0 м не вскрыты.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению:

к углеродистой стали железобетонных конструкций – низкая;

к свинцовой оболочке кабеля – высокая;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 юго-запад.

Вокруг зданий предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: участковый пункт полиции (Тип 1, от 1-3 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 932,2 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	1500,0
2.	Площадь застройки	м^2	136,36
3.	Площадь покрытия	м^2	198,0
4.	Площадь участка, свободного от застройки	м^2	1165,64

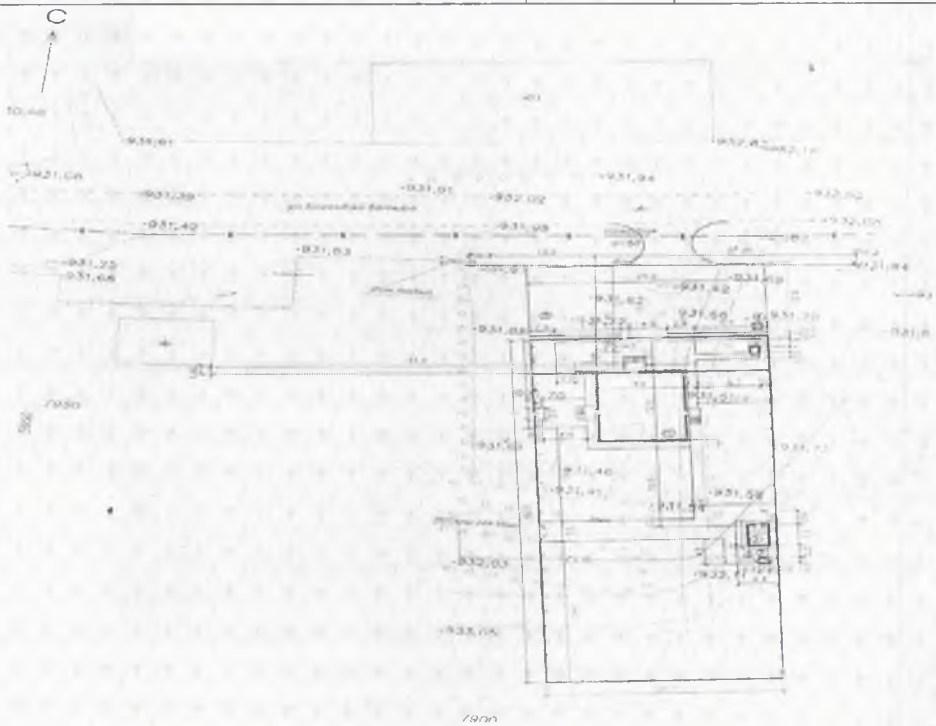

Рис. 1. Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 1, совмещенный со служебным жильем. Участковый пункт полиции имеет отдельный вход с тамбуром. Помещения УПП рассчитаны на 1-3 участковых инспекторов. УПП состоит из двух 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» - 12,0х9,2 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, два 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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	- 124,38 м^2.
Общая площадь здания	- 91,3 м^2.
Общая площадь УПП	- 22,3 м^2.
Общая площадь жилого дома	- 69,0 м^2.
Жилая площадь жилого дома	- 40,4 м^2.
Строительный объем	- 360,70 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 700 мм. 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.

Внутренняя 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 1 очко 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

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – III.

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

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перекрытие – деревянные балки с диагональным дощатым настилом.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15 таврового сечения с армированной нижней плитой размерами 900х300(h) мм. Армирование выполняется пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. До отметки минус 0,100 - монолитные бетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15. Для связи с арматурой сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Отметка подошвы фундаментов минус 1,900 м. Под фундаментами предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

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 1000 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 наносится лакокрасочное покрытие.

Антипросадочные мероприятия

С учётом II типа просадки грунтов основания проектом предусмотрено уплотнение дна котлована тяжёлыми трамбовками при оптимальной влажности.

Величина недобора грунта 0,35 м, толщина уплотняемого слоя 1,98 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Уплотнение грунтов тяжелыми трамбовками весом 1,5 т диаметром 1,0 м. Высота сбрасывания трамбовки 4-5 м.

Трамбование производится с перекрытием следов отдельными циклами (ориентировочно три следа). По каждому следу выполняется по 6-10 ударов трамбовками. Величина отказа определяется опытным путем.

Объемный вес скелета грунта на нижней границе уплотненного слоя предусмотрен не менее 1.65 тс/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения жилого дома с опорным пунктом является индивидуальный котел на твердом топливе производительностью 14 кВт. Теплоносителем служит вода с параметрами 90-70° С.

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

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 СНиП РК 3.02-27-2004. 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	-30	13892 / 11975	-	-	13892 / 11975

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 выполнен в соответствии с техническими условиями №38 от 10.06.2014 года, выданными ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Алакольского района».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение объекта предусматривается от существующего закольцованного водопровода поселка диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией строительства опорного пункта. Гарантированный напор в сети в месте врезки составляет 2 атм. Врезка осуществляется в существующий водопроводный колодец ПГ1.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб SDR 21 ГОСТ 18599-2001 диаметром 25х1,8 мм. При укладке полиэтиленовых труб проектом предусмотрено уплотнение основания под трубопровод и устройство подсыпки 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 немеханизированным способом.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарного гидранта, расположенного в существующем колодце ПГ1.

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

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемый выгреб. Канализационная сеть выполнена из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-80.

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.

Проектом предусмотрено уплотнение грунта основание под трубопроводы систем водоснабжения и канализации.

В связи с просадочностью грунтов II типа предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

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 помещение тамбура жилого дома.

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

Ввиду просадочности грунтов второго типа, ввод водопровода в здание прокладывается в водонепроницаемом канале 300х300 мм с уклоном в сторону контрольного колодца, устанавливаемого для контроля за утечкой воды из трубопровода.

Контрольный колодец принят по т.п. 901-09-11.84 диаметром 1000 мм, глубиной 700 мм, от дна канала до дна колодца.

Ввод присоединяется к внутренним сетям водопровода в водонепроницаемом приямке. Внутренний водопровод выполнен из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-20 мм 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №07-10-09/2299 от 25.04.2014 года, выданными Алакольским РПУТ, письма №16-16/6169 от 24.11.2014 года о продлении технических условий.

Точка подключения сетей телефонизации - существующий ЯКГ 10х2 № П27-0-0.

В данном рабочем проекте предусмотрена подвеска кабеля марки МКППэп3Т 1х2х0,4 мм по существующим опорам ВЛС.

Ввод в проектируемое здание УПП воздушный кабелем марки МКППэп3Т 1х2х0,4мм.

Телефонизация

Проектом предусмотрено:

ввод кабеля МКППэп3Т 1х2х0,4 мм в проектируемое здание УПП;

установка абонентских телефонных розеток;

прокладка кабеля МКППэп3Т 1х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе до коробки телефонной распределительной КРТ 10х2;

прокладка кабеля МКППэп3Т 1х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 пожарного гидранта, расположенного на существующей 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.

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 СНиП 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 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 состав 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 1-20.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 22-2.25 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 РК 8.02-02-2002.

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 строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Токжайлау Алакольского района Алматинской области (1 тип, 1-3 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 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Токжайлау Алакольского района Алматинской области (1 тип, 1-3 участковых инспекторов)» внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
2) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	эт.	1	1	-
2	Общая площадь земельного участка	га.	0,15	0,15	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	91,30	91,30	-
4	Строительный объем	куб. м	360,70	360,70	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	7,355	7,163	-0,192
	в том числе: СМР	млн.тенге	6,928	6,742	-0,186
	Оборудование	млн.тенге	0,331	0,328	-0,003
	Прочие	млн.тенге	0,096	0,093	-0,003
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов	млн.тенге	22,850	22,281	-0,569
	в том числе: СМР	млн.тенге	17,716	17,240	-0,476
	Оборудование	млн.тенге	0,847	0,840	-0,007
	Прочие	млн.тенге	4,287	4,201	-0,086
	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2015 год с МРП 1982.	млн.тенге		1,032 21,249	
7	Удельные капитальные вложения на 1 куб. м.	млн. тенге /куб. м.	0,049	0,048	-0,001
8	Продолжительность строительства	месяцев	3	3	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Токжайлау Алакольского района Алматинской области (1 тип, 1-3 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 этаж.
Общая площадь земельного участка	0,15 га.
Общая площадь здания	91,30 м^2.
Строительный объем	360,70 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	7,163 млн. тенге
в том числе:	
СМР	6,742 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов	22,281 млн. тенге
в том числе:	
СМР	17,240 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 №1150 от 26.12.2014 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 Алакөл ауданының Тоқжайлау ауылында қызметтік тұрғын үймен қосарланған учаскелік полиция пунктін (УПП) салу (1 тип, 1-3 участкелік инспекторлар)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА