ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

“БЕКІТЕМІН”

“Мемсараптама” РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры

Көшмырзаев Е.Қ.

"Мақат ауданының Мақат поселкесіндегі бір пәтерлі үйлердің
құрылысна жобалау-сметалық құжаттамасының байламы"
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 21 тамыздағы №05-0189/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Мақат аудандық құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АртОралПроект» ЖШС

Атырау қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

_____ Кушмурзаев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0189/13 от 21 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно-сметной документации на строительство одноквартирных жилых домов в с. Макат Макатского района»

ЗАКАЗЧИК:
Макатский районный отдел строительства

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртОралПроект»

г.Атырау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство одноквартирных жилых домов в с. Макат Макатского района», разработанный в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0168/13 от 24.07.2013 г. на проведение экспертизы с ТОО «АртОралПроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Макатский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртОралПроект», г.Уральск, государственная лицензия №12006332 от 29.06.2012 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ.

Главный инженер проекта (ГИП) – Кожевников В.П., приказ о назначении №12 от 20.12.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2012 г., утвержденное заведующим ГУ «Макатский районный отдел строительства»;
- решение акима п.Макат Макатского района Атырауской области №25 от 01.04.2013 г. о выделении земельного участка для строительства жилых домов;
- акт выбора и обследования земельного участка №67 от 01.03.2013 г., утвержденный заместителем акима Макатского района Атырауской области;
- архитектурно-планировочное задание №709 от 04.04.2013 г., выданное ГУ «Макатский районный отдел строительства»;
- протокол дозиметрического контроля земельного контроля №21 от 19.03.2013 г., выданное РГКП «Атырауский областной центр СЭЭ» КГСЭН МЗ РК;
- технические условия:
  - на электроснабжение, № 27-2779 от 11.04.2013 г., выданные АО «Атырау Жарык»;
  - на водоснабжение и канализацию, №105-13 от 07.04.2013 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;
  - на газоснабжение, №14/0280 от 15.04.2013 г., выданные АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект и генплан участка, согласованные ГУ «Макатский районный отдел строительства» от 2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 28 от 24.05.2013 г., выданное ГУ «Департамент государственно-эпидемиологического надзора по Атырауской области»;
- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту, письмо №2-135 от 25.06.2013 г., выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо - заявка на проведение экспертизы № 23 от 30.05.2013 г. от ТОО «АртОралПроект».

Письмо-поручение на проведение государственной экспертизы рабочего проекта № 07-07-01/106 от 29.05.2013 г. от ГУ «Макатский районный отдел строительства»;

Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Энергетический паспорт проекта.

Том 2. Книга 1. Генеральный план.

Одноквартирный жилой дом (пятна 1-10).

Том 2. Альбом 1. Чертежи марок АС, ОВ, ВК, ГСВ, ЭС.

Том 3. Альбом 2. Наружные инженерные сети.

Септик.

Альбом 3. Чертежи марки АС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация (СМ).

Отчет топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Тургын уй БКО», г.Уральск, в 2013 г. (гос.лицензия №001076 от 21.12.2011 г).

Заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным на объекте «Строительство внутрипоселковых водопроводных линий в п.Макат Атырауской области» (арх.№44), выполненный ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 г..

5.4. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

Строительство жилых домов по целевому трансферту на развитие бюджетам районов на проектирование, строительство и (или) приобретение коммунального жилищного фонда в пос.Макат Макатского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство жилого дома расположена в районном центре Макатского района – пос.Макат, находящемся в 150-ти километрах от областного центра - г.Атырау. Сообщение между ними - по автомобильной дороге и по железной дороге.

Природно-климатические условия района строительства.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности - 80 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены отделом инженерных изысканий ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 году.

Территория свободна от застройки. Строений и сооружений на участке не имеется. Рельеф поверхности ровный. Отметки земной поверхности в пределах минус 4,07 - 4,22 м. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Исследуемая территория приурочена к поверхности Новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение участка работ на глубину до 10,0 м от дневной поверхности относительно несложное и представлено нелитифицированными отложениями голоценового яруса.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 – суглинок до УГВ – сухие, твердые, ниже – тугопластичные, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя – 1,5-2,6 м. (плотность грунта – 1,8 т/м^3; показатель текучести - < 0-0,8; модуль деформации – 10,2 МПа; удельное сцепление – 29 кПа; угол внутреннего трения - 18°). Суглинок обладает просадочными свойствами I типа при замачивании.

ИГЭ 3 – глина полутвердая, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью 0,2-0,7 м. (плотность грунта – 1,95 т/м^3; показатель текучести – 0,23; модуль деформации – 21 МПа; удельное сцепление – 56 кПа; угол внутреннего трения - 19°).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ 4 – супесь пластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, мощностью слоя 0,6-1,5 м (плотность грунта – 2,05 т/м³; показатель текучести - < 0-0,8; модуль деформации – 24 МПа; удельное сцепление – 15 кПа; угол внутреннего трения - 26°).

Основанием фундаментов дома служит слой грунта ИГЭ 2.

Грунты до УГВ незасолены. Коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – от средней до высокой, к свинцовым оболочкам – от средней до высокой.

Грунты, по содержанию сульфатов, для бетонов марки W4 на сульфатостойких цементах - слабоагрессивные; по содержанию хлоридов – среднеагрессивные для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,0-3,2 м. от естественной поверхности земли. Возможен подъем уровня во время паводка на 0,5 м относительно зафиксированного в период изысканий.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная; по содержанию хлоридов – слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и сильноагрессивная – при периодическом смачивании.

Территория не сейсмична. Категория разработки грунтов - II (вторая).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план одноэтажных жилых домов разработан согласно задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания, в увязке с планировочной структурой развития застройки с. Макат в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Территория жилых домов расположена в районе существующей малоэтажной застройки вдоль автотрассы Доссор-Макат. Отведенный участок ограничен с юго- восточной стороны поселковой дорогой, с северо-восточной стороны - частными жилыми домами.

Территория жилой застройки разделена на 10 земельных участков размерами 40,0х25,0 м каждый, на которых запроектированы одноэтажные трехквартирные жилые дома размерами в плане по осям 13,40х11,20 м.

Размещение жилых домов на участке обеспечивает благоприятную ориентацию жилых комнат и летних помещений на восток, юг, запад с раскрытием их в сторону участка.

Жилые дома размещены на участках с отступом от линии застройки (от ограждения участка) на расстояние 6,0 м, от соседнего участка - на расстояние 3,0 м.
Участок каждого дома имеет ограждение с воротами и калиткой.

Подъезд и тротуар к жилому массиву решен с существующей автодороги с юго-восточной части застройки. Участок ограждается деревянной оградой. Длина ограждения на один дом составляет 130,0 п.м (с учетом ворот и калитки). Общая протяженность ограждения участков 10-то домов составляет 850,0 п.м.

Расстояние от края проезжей части проектируемой улицы до линии застройки 18,5 м.

Привязка к местности жилых домов и ограждений выполнена от закрепленных точек углов и границ отведенного участка.

Ориентация, расстояние между торцами жилых домов, а также параметры застройки жилых зон, выполнены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008, СНиП РК 3.01-02-2001, СНиП РК 3.02-27-2004.

Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разбивочного плана. Внутриплощадочные сети водоснабжения, канализации и газоснабжения приняты подземными в траншеях и в местах пересечения с дорогой предусмотрены защитные футляры из металлических и асбестоцементных труб. Наружные сети пожаротушения приняты от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

Сети электроснабжения предусмотрены надземными, на железобетонных опорах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все инженерные коммуникации выполнены с учетом размещении их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей в соответствие СН РК 3.01-01-2011.

Объем грунта согласно картограммы земляных масс составляет::

- насыпь грунта, в количестве 2230,0 м³;
- выемка грунта, в количестве 1121,0 м³.

До начала строительства принято срезка растительного слоя грунта толщиной 0,30 м

Средняя отметка насыпи равна 0,40 м.

По вертикальной планировке территории применен метод проектных отметок, при котором поверхность планировки определены и назначены проектными отметками из условий максимального сохранения естественного рельефа.

Дождевые стоки, таяния снег отводится по отмосткам жилых домов, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

Отметки существующего рельефа колеблется в пределах от минус 22,55 м до минус 24,27 м.

Благоустройство в пределах красной линии дорог, озеленения, внеплощадочные дорожные и пешеходные покрытия, организация рельефа и объемы земляных работ будут рассмотрены в составе инженерно-коммуникационной инфраструктуры пгт Махамбет.

Внутриплощадочные дорожные и пешеходные покрытия, организация рельефа, планировка и благоустройства территории, согласно требованиям задания на проектирование утвержденного заказчиком будут обустроены силами заселяемых в дома жителей.

Основные показатели генерального плана:

Площадь территории	- 1,0 га;
Площадь застройки	- 0,1465 га.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Жилой дом – одноэтажный, одноквартирный, трехкомнатный, размеры дома в плане в осях 10,0х12,5 м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Жилой дом – трехкомнатный, имеет в составе общую комнату, две спальные, кухню-столовую, санузел, холл, котельную и тамбур. Внутриквартирная связь с кухнями, общей и спальными комнатами осуществляется через холл и коридор.

Планировка всех жилых помещений подчинена максимальному удовлетворению жизненных потребностей жильцов, с учётом требований противопожарных, санитарных и других норм.

Здание - II уровня ответственности, III степени огнестойкости. Класс жилья – III.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема – с несущими наружными и внутренними стенами.

Наружные стены толщиной 470 мм – многослойные, из камня-ракушечника толщиной 390 мм марки IP35 ГОСТ4001-84 на растворе М50, слоя утеплителя с наружной стороны кладки толщиной 80 мм из жестких минераловатных плит «ISOVER» по ГОСТ 9573-96 с последующей цементно-песчаной штукатуркой и окраской фасадными красками.

Внутренние стены толщиной 390 мм - из камня-ракушечника толщиной 390 мм ГОСТ4001-84 на растворе М50. Участки с вентиляционными каналами – из керамического кирпича марки К-0 75/15 ГОСТ 530-2007 с армированием сетками Ø4Вр1 с ячейками 80х80 мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 120 мм - кирпичные, из кирпича М75 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной подошвы 800 мм из бетона класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком цементе. Глубина заложения – 900 мм. В нижней плитной части фундамента производится армирование сеткой из арматуры Ø12AIII, с ячейкой 200х200 мм, по ГОСТ 5781-82*. Расчетное сопротивление грунта основания – 25,85 и 31,6 тс/м²; максимальное давление под подошвой – 27,37 и 33,27 тс/м².

В основании фундаментов щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие – деревянные балки (ГОСТ 4981-87). Обшивка потолка – досками толщиной 25 мм. Утеплитель – минераловатные плиты «ROCKWOOL», у=120 кг/м^3, толщиной 150 мм. Пароизоляционный слой – антиконденсатная пленка «Ютакон» в один слой.

Перемычки и прогоны – монолитные, железобетонные сечением 400х200 (h) мм, 400х300(h) мм, 380х400(h) мм,120х140(h) мм из бетона класса по прочности на сжатие В15. Армирование – каркасами из арматуры Ø12AIII ГОСТ 5781-82*.

Крыша - чердачная, двух скатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям.

Оконные блоки – металлопластиковые, индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние – деревянные по ГОСТ6629-88, наружные – металлические.

Полы в жилых комнатах – дощатые с покрытием линолеумом, в санузлах – из керамических плиток с гидроизоляционным слоем. По внутреннему периметру здания под полы выполняется утепление керамзитовым гравием, ɣ=600 кг/м^3, на толщину 200 мм шириной 800 мм.

Внутренняя отделка стен и потолков в квартирах – улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска; в санузлах - облицовка на высоту 1,8 м от пола керамическими плитками, в кухнях – облицовка рабочей стенки площадью 1,5 м^2. Потолки – затирка, водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка поверхностей стен – декоративная штукатурка.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1,0 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию.

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

В связи с наличием просадочного слоя грунты в основании фундаментов тщательно уплотняются тяжелыми трамбовками до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Поверхности монолитных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-78-II.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется двумя слоями рубероида на битумной мастике.

Все конструкции нулевого цикла выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Марка бетона по водонепроницаемости – W6, по морозостойкости F75.

Под подошвой ленточного фундамента выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения.

Деревянные конструкции антисептируются и покрываются специальными средствами от гниения и возгорания.

Основные показатели по разделу (на один дом):

Таблица №1.

№	**Показатели:**	**Ед.изм.**	**Одноквартирный 3-комнатный дом**
1	Класс жилья		III
2	Количество домов	шт.	10
3	Площадь застройки	м^2	146,33
4	Общая площадь	м^2	102,56
5	Строительный объем	м^3	970,4

Ограждение высотой 1,20 м от уровня земли- деревянное, со стойками из деревянных брусьев сечением 200х150 мм. Шаг между сойками ограждения принят 3,0 м. Ворота распашные двухстворчатые шириной 3,47 м. Ширина калитки - 0,94 м. Вертикальные элементы приняты из деревянных реек сечением 50х20 мм.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Септик объемом 0,75 м^3 - подземная железобетонная емкость круглой формы, внутренним диаметром 2,0 м. Высота емкости до низа покрытия – 1,8 м.

Днище – монолитная плита толщиной 150 мм из бетона класса по прочности на сжатие В15. Кольцо опорное, кольцо стеновое, плита перекрытия приняты по серии 3.900-3, вып.7.

Крышка люка – деревянная.

Для спуска в септик предусматриваются переставные лестницы.

Предусмотрен ряд мероприятий для защиты сооружения от проникновения подземных вод. С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция. Снаружи поверхности покрываются горячим битумом по грунтовке.

В основании днища - слой щебня по уплотненному грунту основания с пропиткой битумом до полного насыщения; подготовка из бетона класса В15.

Сверху выгреб утеплен слоем грунта, толщиной 380 мм.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-160/10/0,4 кВ устанавливается на площадку с щебеночным покрытием толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения. Грунт под щебнем уплотняется тяжелыми трамбовками.

Боковые поверхности бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП-55.

Участок установки КТПНГ размером в плане 6,0х5,0 м ограждается ограждением из сетчатых панелей высотой 2,0 м по стойкам из металлических труб. По верху панелей устраивается барьер безопасности из 3 рядов колючей проволоки по ГОСТ285-69*.

Под стойки выполняются бетонные фундаменты из бетона класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком цементе.

Металлические элементы конструкции ограждения окрашиваются двумя слоями эмали ХВ-124 по огрунтовке ФЛ-03К.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.3.1 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение проектируемых жилых домов предусматривается от существующих сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 350 мм. Давление в точке подключения, согласно техническим условиям КГП «Атырау Су Арнасы», составляет 0,15 МПа. В точке врезки в проектируемом водопроводном колодце устанавливается запорная арматура, водомерный узел.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- объединенный водопровод хоз-питьевой с противопожарным;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Узлы учета расхода воды предусмотрены в каждом одноквартирном доме и в точке подключения к существующим сетям.

Проектируемый водопровод предусматривается из полиэтиленовых труб Ø32-110 мм HDPE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Соединение труб и фасонных частей предусмотрено термическим способом сваркой встык. Глубина заложения водопровода минимум 1,7 м до верха трубы от естественной поверхности земли.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов водопроводной сети посредством передвижной пожарной техники. Расположение запорной арматуры и пожарных гидрантов предусмотрено в водопроводных колодцах диаметром 1,5 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

При пересечении автодороги проектируемый водопровод заключается в футляр диаметром 426 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» изоляции.

Отвод стоков от жилых домов осуществляется в проектируемые септики из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с последующим вывозом специализированной техникой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Вода подводится к санитарно-техническим приборам: умывальнику, душевой, смывному бачку унитаза, кухонной мойке.

Подогрев воды для горячего водоснабжения предусмотрен в газовом водонагревателе.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб с маркировкой «питьевая» по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Прокладка труб – под потолком здания.

Внутренняя канализация и выпуски от зданий приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-80.

Для вентиляции сети предусматривается стояк, который выводится выше кровли на 0,5м. Участки канализационной сети прокладываются прямолинейно. Соединительные детали трубопроводов принимаются согласно действующим государственным стандартам и техническим условиям.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды на один одноквартирный жилой дом:

- на хоз-питьевые нужды (в т.ч. гвс) - 0,204 $м^3$/ч;

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков - 0,204 $м^3$/ч.

Расчетный расход воды на 10 одноквартирных жилых домов:

- на хоз-питьевые нужды (в т.ч. гвс) - 2,04 $м^3$/ч;
- расход воды на наружное пожаротушение - 5 л/с.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков - 2,04 $м^3$/ч.

6.2.3.2 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от индивидуального автономного газового котла бытового КОВ-20.

Параметры теплоносителя системы отопления жилого дома – 85-60ºС.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы МС-90.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами, устанавливаемыми у каждого прибора. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами «Маевского». Прокладка трубопроводов системы отопления предусматривается из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Прокладка труб открытая. По окончании монтажа трубопроводы и радиаторы покрываются синтетической эмалью по слою грунтовки.

Вентиляция помещений и комнат предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха - неорганизованный, естественный. Удаление воздуха осуществляется из санузла и кухни жилого дома.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла на одноквартирный жилой дом:

- на отопление - 0,015 МВт;
- на подогрев воды - 0,02 МВт.

6.2.3.3. Газоснабжение

Источником газоснабжения жилых домов является внутрипоселковый подземный газопровод среднего давления диаметром 63 мм.

В объем строительства предусмотренным данным проектом входит:

- подключение газопровода через седловой отвод диаметром 63х40 мм и прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб SDR17 ПЭ100 диаметром 40х2,4 мм до ГРПШ – 400 – 01, общей протяженностью – 6,0 м;
- установка ГРПШ – 400 – 01 в ограждении 3,0х3,0х1,75 м, который служит для снижения давления газа со среднего до низкого;
- прокладка газопровода низкого давления труб SDR17 ПЭ100 диаметром 90х6,3, 63х3,8 мм, 50х3,0 мм 40х2,4 мм, общей протяженностью - 578,0 м;

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

- прокладка газопровода низкого давления на опорах высотой 2,20 м - из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5, 45х3,0 мм, 25х2,5 мм общей протяженностью - 200 м.

В месте входа и выхода проектируемого газопровода в ГРПШ – 400 – 01 предусматривается установка отключающих устройств задвижек фланцевых 30с41нж Ду80 мм и Ду 50 Ру=1,6 МПа.

Обозначение трассы газопровода низкого давления предусматривается путем укладки сигнальной ленты с медной проволокой, которая укладывается на расстоянии 0,2 м от верха газопровода по всей длине трассы с выводом контактов на поверхность в местах установки опознавательных столбов. При пересечении с автодорогой проектируемый газопровод закладывается в полиэтиленовый футляр, выдержав расстояние не менее 1,4 м до верха трубы.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Неразъемное соединение полиэтилен – сталь устанавливается на выходе газопровода из земли в футляре.

Надземные газопроводы низкого давления и газопроводы установки ГРПШ- 400-01 выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой встык. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений выполняется согласно МСН 4.03-01-2003.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрен сжатым воздухом.

Антикоррозионная защита надземного газопроводов предусмотрена из 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115.

Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП 42-101-2003 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Газоснабжение жилых домов предусмотрено от сети низкого давления. Газ – природный, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/нм^3.

Для прекращения подачи газа потребителю на каждом вводе в дом устанавливаются отключающие краны шаровые Ду25 на отметке 1,8 м от уровня земли. Прокладка газопровода –открытая, из труб по ГОСТ 3262-75*. На отпусках к газовым приборам предусмотрена установка кранов Ду15.

Потребителями газа являются 4-конфорочная газовая плита с духовым шкафом ПГ- 4, газовый водонагреватель марки ВПГ-29 и котел газовый, бытовой марки КОВ-20. Узел учета установлен на стене дома. Счетчик принят марки СГБ-G-6. Отключающие шаровые краны установлены перед газопотребляющим оборудованием и при входе в дом.

Газопровод прокладывается открыто и в местах прохода через стены заключают в футляр. Очистка полости газопроводов после монтажа предусмотрена продувкой сжатым воздухом со скоростью 15-20 м/сек.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрено сжатым воздухом.

После монтажа и испытания газопровод защищается от коррозии покрытием по 2-м слоям грунтовки ХС-01 с последующим покрытием лаком ХСЛ.

Вентиляция кухни предусматривается через вентканал и форточку в верхней части окна.

Основные показатели по разделу:

Расход газа на 10 домов	– 72,5 нм^3/час.
Общая протяженность газопроводов	– 784 м.

6.2.3.4 Электротехнические решения

По степени надежности электроснабжения жилые дома относятся к III категории.

Электроснабжение жилых домов осуществляется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ 6/0,4 кВ, с трансформатором мощностью 100 кВА. Подключение КТПНГ выполняется воздушной отпайкой, в соответствии с выданными энергоснабжающей организацией техническими условиями, от опоры № 21 существующей ВЛ-6 кВ ф.1 «Ш» ПС110/35/6 кВ «Макат».

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздушная отпайка 6 кВ выполняется на железобетонных опорах типа СВ 105 проводом марки АС-50 . На концевой опоре перед КТП устанавливается разъединитель типа РЛНД с приводом ПРН3.

От КТПНГ до жилых домов строится ВЛ-0,4 кВ на типовых железобетонных стойках типа СВ 95-2 проводом марки Ан-35.

Проектом предусматривается уличное освещение с установкой светильников типа РКУ на кронштейнах, с лампами ДРЛ 250.

Электроэнергия к каждому дому подводится от проектируемых опор ВЛ-0,4 кВ кабелем марки АВВГ сечением 2х10 мм², подвешенным на тросе.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка в каждом доме распределительных щитков, типа ОПВ-12.

Учет электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками активной энергии, установленными в распределительных щитках.

Распределительные и групповые сети выполняются проводом марки ППВ, которые прокладываются скрыто, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах, в ванных комнатах, на лестничной клетке и тамбуре предусматриваются подвесные патроны. Управление освещением предусматривается по месту выключателями.

Защитные мероприятия. Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, заземляется. Заземление выполняется специальной третьей жилой. Распределительный щит подсоединяется к проектируемому заземляющему устройству, выполненному из стальных вертикальных электродов, из круга диаметром 16 мм, длиной 3 м, соединенных между собой стальной полосой 25х4 мм.

Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

Основные показатели по разделу:

Расчетная эл.мощность одного дома - 5 кВт.

Общая расчетная эл.мощность - 50 кВт.

Раздел «Телефонизация» на экспертизу не представлен, так как будет финансироваться за счет средств жителей.

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

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрено:

- класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.4.
- степень огнестойкости здания – III (СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»);
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2002.

Деревянные конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антипиренами и антисептированной обработке.

6.4. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Источники выбросов данного объекта относятся к 4 категории опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Все выбросы от источников на этапе строительства являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу при строительстве составит 0,22748001 т/период.

Отвод сточных вод при эксплуатации жилого дома производится через наружные сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации в проектируемый септик.

Проектируемый объект не является источником вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Все грузы, в том числе строительные материалы и механизмы, поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 изменения и дополнения, выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
-затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год - 2,2335.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2013 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен ситуационный план с расположением и указанием названий близлежащих объектов, красной линии и категории дорог, проездов в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.
2. Чертежи раздела генплана выполнены в соответствии с ГОСТ 21.508-93.
3. Представлен план благоустройства территории.
4. Размещение подземных инженерных сетей (канализации) принято в пределах поперечных профилей проектируемых улиц и дорог, красной линией и линией застройки.
5. Указан класс жилья согласно СНиП РК 3.02-43-2007.
6. Оформление альбомов чертежей выполнено согласно требований ГОСТ 21.101-97.
7. На листах «Общие данные» по каждому разделу выполнена запись о соответствии рабочего проекта государственным требованиям, действующим в Республике Казахстан согласно СН РК 1.02-03-2011, подписанная главным инженером проекта (ГИПом).
8. Привязка рабочей документации выполнена согласно требований р.8 ГОСТ 21.101-97.
9. Приведены в соответствие и откорректированы чертежи и пояснительная записка по проектным решениям конструкции наружной стены.
10. В общих данных раздела АС и пояснительной записке указаны марки, ГОСТ материалов кладки стен.
11. Уменьшена ширина сечения ленточного фундамента с 600 мм до 400 мм в соответствии с конструкцией наружной стены.
12. Исключена бетонная и песчаная подготовки под подошвой фундаментов, принята щебеночная подготовка с пропиткой битумом.
13. Гидроизоляция кладки наружных стен на отметке минус 0,450 м: цементно-песчаный раствор заменен на два слоя рубероида на битумной мастике.
14. Полы в жилых комнатах приняты дощатые с покрытием линолеумом вместо полов с бетонной подготовкой.
15. Предусмотрено утепление полов на грунте в зонах примыкания полов к наружным стенам (п.1.7, СНиП РК 2.04-03-2002).
16. Откорректирован уклон пандуса на входе.
17. На основании Технического регламента «Требование к безопасности систем газоснабжения» п.43 установлены отсекающие задвижки перед входом и выходом в ГРПШ. Откорректирован чертеж 03/13-2-ГСН лист 6.
18. Представлен план и схемы систем вентиляции.
19. На схемах ВК указаны отметки трубопроводов.
20. В таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации марки ВК указаны расчетные расходы на один дом.
21. Откорректирован продольный профиль водопровода с учетом расчетной глубины заложения.
22. Представлены согласованияё пересечения проектируемого водопровода с существующей автодорогой Доссор-Макат.
23. Откорректировано наименование чертежей в общих данных согласно комплекту чертежей.
24. На деталировочной схеме водопровода показана схема водомерного узла.
25. Локальные сметы откорректированы с учетом ранее выданных замечаний экспертизы и пересчитаны в редакции 4.4 программного комплекса АВС-4, выпущенной в 2013 году, с изменениями и дополнениями в нормативную базу СН РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26. Сметный расчет стоимости строительства и сводный сметный расчет строительства оформлены согласно СН РК 8.02-02-2002.
27. Исправлены арифметические ошибки в сводном сметном расчете.
28. Откорректированы стоимости материалов по прайс-листам, утвержденным заказчиком.
29. Откорректирована стоимость услуг технологического сопровождения согласно нормативу, установленному Агентством по строительству.
30. На дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время применен коэффициент 0,9 согласно СН РК 8.02-07-2002
31. Откорректированы стоимости услуг ПИР и экспертизы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению	-умен., +увел.
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	1,0	1,0	-
2	Площадь застройки	$м^2$	146,33	146,33	-
3	Количество домов	шт.	10	10	-
4	Класс жилья		III	III	-
	Одноэтажные жилые дома				
5	Общая площадь домов	$м^2$	1025,6	1025,6	-
6	Строительный объем	$м^3$	9704,0	9704,0	-
7	Общий расчетный расход воды на хозпитьевые нужды	$м^3/ч$	2,04	2,04	-
8	Расход хозбытовых стоков	$м^3/ч$	2,04	2,04	-
9	Общий расход газа	$нм^3/ч$	72,5	72,5	-
10	Общий расчетный расход тепла - на отопление - на подогрев воды	кВт	 0,015 0,02	 0,015 0,02	 - -
11	Общая расчетная эл. мощность	кВт	50,0	50,0	-
12	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	70,934 69,132 0,855 0,947	73,156 71,203 0,741 1,211	+2,222 +2,071 - 0,114 +0,264
13	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	206,559 167,434 3,828 35,297	192,766 159,036 1,656 32,074	-13,7937 -8,398 -2,172 -3,223
14	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство одноквартирных жилых домов в с. Макат Макатского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	- 1,0 га.
Этажность домов	- 1.
Количество домов	- 10.
Общая площадь домов	- 1025,6 м^2.
Строительный объем	- 9704,6 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 73,156 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 71,203 млн.тенге;
Оборудование	- 0,741 млн.тенге;
Прочие затраты	- 1,211 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г.	- 192,766 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 159,036 млн.тенге;
Оборудование	- 1,656 млн.тенге;
Прочие затраты	- 32,074 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 4 месяца.

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

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

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "АртОралПроект" в соответствии с условиями договора от 24.07.2013 г. №05-0168/13.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Мақат ауданының Мақат поселкесіндегі бір пәтерлі үйлердің құрылысна жобалау-сметалық құжаттамасының байламы» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 1,0 га.
Уйлердин кабат саны	- 1.
Үйлер саны	- 10.
Барлық үйлердің жалпы ауданы	- 1025,6 м².
Құрылыстық көлемі	- 9704,0 м³.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 73,156 млн.тенге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 71,203 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,741 млн.тенге;
басқа шығындар	- 1,211 млн.тенге;
2013 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 192,766 млн.тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 159,036 млн.тенге;
жабдықтар	- 1,656 млн.тенге
басқа шығындар	- 32,074 млн.тенге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 4,0 ай.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалыққорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Осы сараптамалық қорытынды 24.07.2013 ж. №05-0168/13 шартпен кепілденіп, тапсырысшы «АртОралПроект» ЖШС-мен берілген жобалауға арналған бастапқы мәліметтер мен материалдары негізінде берілген.

Директордың орынбасары	**Ботаханов Н. М.**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Үмбетаев Р.А.**
Жетекші сарапшы бас маман	**Құрмашева Г.М.**
Бас маман	**Құлшиев М.О.**
Бас маман	**Садчикова Е.М.**
Бас маман	**Шапабаева Л.П.**
Бас маман	**Шохов А.Е.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Карточка учета применения в проекте отечественных строительных материалов, изделий и конструкций, технологического и инженерного оборудования

1. Наименование: «Привязка проектно-сметной документации на строительство одноквартирных жилых домов в с. Макат Макатского района».
2. Дата и номер выдачи заключения: 05-0189/13 от 21.08.2013 г.
3. Общая рекомендованная сметная стоимость строительства: 192,766 млн.тенге.
   В том числе СМР: 159,036 млн.тенге.
   Оборудование: 1,656 млн.тенге.

Таблица №2

№	Наименование материалов	Объем ресурса, всего млн.тенге (текущих ценах)	Казахстанское содержание, млн.тенге (текущих ценах)	Поставщик (изготовитель, страна происхождения)	Удельный вес отечественного материала, %
1	2	3	4	5	6
1. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
1	Песок строительный	0,266	0,266	РК	100
2	Щебень	0,196	0,196	РК	100
3	Бетоны	3,910	3,910	РК	100
4	Растворы	0,633	0,633	РК	100
5	Кирпич керамический и силикатный	1,143	1,143	РК	100
6	Бетонные изделия	0,191	0,191	РК	100
7	Конструкции и изделия из железобетона	1,477	1,477	РК	100
8	Изделия из гипса /гипсокартон/	0,150	0,150	РК	100
9	Краски и лаки	0,278	0,278	РК	100
10	Сухие строительные смеси	0,282	0,282	РК	100
11	Плитки и плиты керамические	0,120	0,120	РК	100
12	Окна, двери застекленные и их рамы из пластмасс	0,289	0,289	РК	100
13	Трубы из пластмасс	2,238	2,238	РК	100
14	Изделия кровельные и гидроизоляционные	0,113	0,113	РК	100
15	Санитарно-технические изделия из керамики	0,074	0,074	РК	100

МЕМСАРАПТАМА РОСЭКСПЕРТИЗА

16	Материалы теплоизоляционные /минвата, стекловата, базальтовая вата/	0,189	0,189	РК	100
16	Напольные покрытия	0,193	0,193	РК	100
17	Лесоматериалы	1,825	1,825	РК	100
18	Металлопрокат /арматура, уголки, швеллеры/	0,216	0,216	РК	100
19	Металлоконструкции строительные	0,105	0,105	РК	100
20	Радиаторы, ванны чугунные и стальные	0,241	0,241	РК	100
21	Трубы стальные	0,758	0,758	РК	100
22	Кабели и провода на напряжение не более 100 В	0,047	0,047	РК	100
23	Кабели на напряжение более 100 В	0,337	0,337	РК	100
24	Аппаратура осветительная	0,116	0,116	РК	100
25	Монтажные и электроустановочные материалы и изделия	0,066	0,058		86,79
26	Материалы и изделия для систем водоснабжения, канализации и водостоков	2,277	2,277	РК	100
27	Материалы и изделия для систем теплоснабжения	0,457	0,453	РК	99,1
28	Материалы и изделия для систем газоснабжения	0,296	0,175	РК	59,27
29	Высоковольтное электрическое оборудование	2,681	2,325	РК	86,72
30	Прочие	2,692	2,692	РК	100
	Итого	26,918	21,136	РК	78,52

Ведущий эксперт
главный специалист **Курмашева Г.М.**

Начальник производственного отдела **Умбетаев Р.А.**

Квалифицированный специалист **Мустажапова З.Г.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА