ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... А. Сманкулов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-799/12 от 29 ноября 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Ж/М Караоткель. 2 очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Интелпро Астана», г. Астана

г. Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....А. Сманқұлов

«Астана қаласындағы тұрғын алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді қайта жаңарту, салу. Қараөткел Т/А 2 кезек»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 қарашадағы № 01-799/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Интелпро Астана» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Ж/М Караоткель. 2 очередь».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 4 октября 2012 года № 624 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Интелпро Астана».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интелпро Астана», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 0008285 от 13 октября 2001 года, приложения к лицензии № 0298819, 0298820, 0298821 от 13 октября 2011 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны»).

ГИП – Жилкибаева А.С. (приказ от 30 марта 2012 года № 5).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 6 августа 2012 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 29 августа 2012 года № 1635;

постановление акимата г. Астаны от 22 августа 2012 года № 197-1259 о предоставлении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» земельного участка площадью 3,6121 га для реконструкции улиц, расположенных в жилом массиве Караоткель район пересечения улиц Жылой и Атырау;

постановление акимата г. Астаны от 16 августа 2012 года № 114-1223 «О бюджете г. Астаны на 2012-2014 годы»;

схема вертикальной планировки в жилом массиве Караоткель, выданная ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 27 августа 2012 года;

типовые поперечные профили улиц в жилом массиве Караоткель, выданные ТОО «НИПИ Астанагенплан» в сентябре 2012 года;

ведомость и схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная заказчиком от 24 сентября 2012 года;

дефектная ведомость объемов демонтажных работ, согласованная заказчиком от 24 сентября 2012 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 12 ноября 2012 года №108-04/3120 о том, что в связи с ранее выполненными работами вынос инженерных сетей в пределах рабочего проекта не предусмотрен;

письмо заказчика от 17 сентября 2012 года № 108-04/2746 о планируемом сроке начала реконструкции улиц.

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Интелпро Астана» в августе 2011 года.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 7 августа 2012 года № 108-09/3464 на организацию дорожного движения;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 31 августа 2012 года № 3-6/2826 на проектирование водопровода;

АО «Астана Теплотранзит» от 3 августа 2012 года № 4608-19 на проектирование теплосетей;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Астаны» от 13 августа 2012 года № 10-08/5638 на отвод ливневых вод;

ТОО «Астана-Тазалык» от 12 октября 2012 г. № 01/26782 на строительство КНС по ул. Атырау;

ТОО «Астана-Тазалык» от 12 октября 2012 г. № 01/26782-1 на строительство КНС по ул. Жылой;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АО «Астана-РЭК» от 4 октября 2012 года № 5-182-3265 на электроснабжение двух КНС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» - согласование плана организации дорожного движения улицы от 26 сентября 2012 года;

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана организации дорожного движения от 26 сентября 2012 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 17 сентября 2012 года № 486;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 19 сентября 2012 года № 06/693.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочая документация.

Папка 1. Проезжая и бульварная часть.

Папка 2. Ливневая канализация.

Папка 3. Тепловые сети.

Папка 4. Электроснабжение КНС.

Том 3. Раздел «Охрана окружающей среды».

Том 4. Сметная документация.

Ведомость и схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная заказчиком от 24 сентября 2012 года.

Дефектная ведомость объемов демонтажных работ, согласованная заказчиком от 24 сентября 2012 года.

5.4 Основные цели и задачи реконструкции

С реконструкцией существующего участка улиц Атырау и Жылой в поселке Караоткель города Астаны обеспечивается пропуск транспорта внутри квартала и перемещение транспортных потоков через Коргалжинскую трассу на Астраханское направление и через пр. Туран – к старому и новому центру города. Район застройки приобретает законченный вид в соответствии с планом проекта детальной планировки города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка реконструкции

Участки проектируемых улиц Атырау и Жылой расположены в юго-западной части города, являются улицами местного значения в жилой застройке, осуществляют транспортную, пешеходную связь между левобережной частью города и жилыми застройками поселка Караоткель города Астаны.

Проектируемые улицы местного значения находятся:

ул. Атырау на участке от Коргалжинского шоссе до ул. Аягоз - юго-восточнее ул. Имантау. Между Коргалжинским шоссе и ул. Аягоз проектируемый участок пересекает улицу Жылой. На участке западнее ул. Жылой к проектируемой улице примыкают ул. Сулутор и переулок Машат.

ул. Жылой на участке от Коргалжинского шоссе до ул. Арна - между ул. Сулутор и ул. Аягоз и пересекается улицей Атырау. К проектируемой улице с северо-запада примыкает ул. Имантау.

На всем протяжении проектируемого участка имеется покрытие из асфальтобетона с существующими съездами во дворы жилых домов. Вдоль проезжих частей улиц проходят пешеходные тротуары, совмещенные с техническими. Покрытие тротуаров асфальтобетонное. Состояние существующих покрытий проезжей части и тротуаров удовлетворительное, местами имеются шелушения асфальтобетона и поперечные трещины.

Район проектирования застроен 2-3 этажными жилыми домами индивидуального проектирования. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются посадки де-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ревьев возрастом 3 – 6 лет. Рабочим проектом предусмотрена пересадка этих насаждений в пределах проектируемых газонов.

Вдоль проезжих частей имеются площадки для мусорных контейнеров с металлическими павильонами.

Существующая вертикальная планировка не удовлетворяет требуемое водоотведение ливневых вод с проезжих частей. Рабочим проектом предусмотрены необходимые для отвода вод поперечные и продольные уклоны, устройство ливневой канализации.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района строительства - резкоконтинентальный.

Климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001	- IB.
Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2003	- IV.
Абсолютная минимальная температура	- минус 52,0°С.
Абсолютная максимальная температура	- 39,0°С.
Средние температуры воздуха:	
Годовая	- 1,8 °С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 16,8°С.
Средний уровень осадков	- 326 мм.
Расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 39 см.
Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, п.2.27 для:	
суглинков и глин	- 184 см;
песков пылеватых	- 225 см;
песков средних	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
Участок строительства по СНиП РК 2.03-30-2006	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойменной терассе р. Есиль. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит характер слабоволнистой равнины.

В геологическом строении участка изысканий, на разведанную глубину – 6,0 м, принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные покровными суглинками и аллювиальным разнозернистыми песками. Вскрытая мощность аллювиальных образований составляет 6,0 м.

С дневной поверхности присутствует дорожная одежда мощностью 0,24-0,34 м.

Грунтовые воды, типа верховодки, вскрыты всеми скважинами и отмечены на глубине 1,3÷2,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 342,30÷343,20 м – соответствуют минимальному уровню. Грунтовые воды безнапорные, носят спорадический характер, единого потока не образуют и приурочены к линзам и прослоям песка в четвертичных глинистых отложениях.

Прогнозируемое поднятие уровня грунтовых вод плюс 1,0 м по отношению к отмеченному на период изысканий (август месяц) и до уровня низа дорожной одежды.

Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации весенних снеготалых вод, ливневых дождей и потери воды из подземных водонесущих коммуникаций. Присутствие поровой и капиллярной воды характерно для грунтов всех инженерно-геологических элементов.

В рабочем проекте выделены 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №0 – дорожная одежда, присутствует на всех участках улиц подлежащих реконструкции, представлена двумя конструктивными слоями: покрытие – горячий асфальтобетон мощностью 12÷15 см, основание – щебеночная смесь метаморфических пород мощностью 10÷20 см;

ИГЭ №1, 2 – суглинки светло-коричневого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка мелкого ниже уровня грунтовых вод насыщенного водой. Мощность слоя составила 1,8÷3,9 м. Залегает под дорожной одеждой с глубины 0,24÷0,25 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ №3 – суглинок черного цвета, тугопластичной консистенции, заиленный – содержание органических примесей 15,7%. Вскрыт скважиной №05-12 с глубины 0,34 м. Мощность слоя 2,2 м;

ИГЭ №4 – пески средней крупности, полимиктового состава, насыщенные водой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 1,9÷2,0 м. Вскрыт под покровными суглинками с глубины 2,0÷2,5 м;

ИГЭ №5 – пески гравелистые, полимиктового состава, насыщенные водой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 1,6-2,0 м. Вскрыт с глубины 4,0÷4,4 м.

Грунты повсеместно обладают от средней до слабой степенью сульфатной агрессии к бетонам марки W-4÷W-8 на обычном портландцементе, а так же средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям. Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Входящие в рабочий слой грунты природного залегания представлены суглинками легкими пылеватыми тугопластичной консистенции и суглинками тяжелыми пылеватыми заиленными тугопластичной консистенции. Непригодные слои грунта следует заменить дренирующими грунтами. Природная плотность грунтов низкая, не отвечает требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*. Плотность этих грунтов 0,79-0,89 при требуемой - 0,95.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями на устройство инженерных коммуникаций, в увязке с генеральным планом города Астаны.

Приняты следующие проектные решения:

строительство улиц Атырау и Жылой - улиц местного значения в жилой застройке с устройством пересечений на одном уровне с улицами, парковочными площадками, съездами, тротуарами, озеленением, организацией дорожного движения;

устройство ливневой канализации с использованием КНС;

строительство электропитания КНС;

строительство тепловых сетей.

Ситуационная схеха

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	принятые решения
1	Улица Атырау, ул.Жылой	улицы местного значения в жилой застройке	
	количество полос движения, шт	2	2
	ширина полосы движения, м	3,0-3,5	3,5
	ширина проезжей части, м	6,0-7,0	7,0
	ширина тротуаров, м	1,5	1,5
2	Тип дорожной одежды	капитальный	
3	Вид покрытия	асфальтобетон	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1 План улиц

Начало проектируемой ул. Атырау ПК 0+00 принято на пересечении с осью Коргалжинского шоссе, конец проектируемого участка ПК 5+25,5 - на пересечении с осью ул. Аягоз.

Границы работ по ул. Атырау приняты:

Начало подсчета объемов работ ПК 0+48 – граница работ по Коргалжинскому шоссе.

Конец подсчета объемов работ ПК 5+08 – красная линия по ул. Аягоз.

Строительная длина улицы 460 м.

Начало проектируемой ул. Жылой ПК 0+00 принято на пересечении с осью Коргалжинского шоссе, конец проектируемого участка ПК 6+28.

Границы работ по ул. Жылой приняты:

Начало подсчета объемов работ ПК 0+53 – граница работ по Коргалжинскому шоссе.

от ПК 2+52 до ПК 2+87 - граница работ по ул. Атырау.

Конец подсчета объемов работ ПК 6+28 – красная линия по ул. Арна.

Строительная длина улицы 540 м.

Общая строительная длина 2 улиц - 1000,0 м.

Ширина проезжей части проектируемых улиц принята 7,0 м. Предусмотрено устройство съездов во дворы жилых застроек, ширина съездов составляет 3 - 6 м. Радиусы закруглений на съездах – 3 м.

Вдоль проезжей части предусмотрено устройство газона, пешеходного и технического тротуаров.

Радиусы закруглений на сопряжении кромок ул. Атырау с ул. Жылой – 8 м, ул. Атырау и ул. Жылой с примыкаемыми улицами (ул. Сулутор, пер. Машат, ул. Имантау, ул. Арна) приняты 5 м.

На проектируемых участках улиц предусмотрено устройство одиннадцати стоянок для автомобилей глубиной 5 м с расположением автомобилей под углом 60° к оси проезжей части, шести площадок для подъезда к мусорным контейнерам.

Продольный и поперечный профили

Продольный профиль улиц запроектирован по оси проезжей части.

Начало проектной линии ПК 0+00 по ул. Атырау с отметкой 344,65 соответствует проектной отметке оси проезжей части на пересечении с Коргалжинским шоссе.

Промежуточные отметки на пересечениях с ул. Сулутор, пер. Машат, ул. Жылой приняты соответственно 344,84; 344,69; 344,80 согласно схеме вертикальной планировки, выданной ТОО "НИПИ Астанагенплан".

Конец проектной линии ПК 5+25,5 с отметкой 344,63 соответствует проектной отметке оси проезжей части на пересечении с ул. Аягоз.

Начало проектной линии ПК 0+00 по ул. Жылой с отметкой 345,05 соответствует проектной отметке оси проезжей части на пересечении с Коргалжинским шоссе.

Промежуточные отметки на пересечениях с ул. Атырау, ул. Мартобе, ул. Имантау и ул. Арна приняты соответственно 344,80; 344,73; 344,35 и 344,53 согласно схеме вертикальной планировки, выданной ТОО "НИПИ Астанагенплан".

Конец проектной линии ПК 6+28 с отметкой 344,53 соответствует проектной отметке оси проезжей части на пересечении с ул. Арна.

Радиусы выпуклых кривых приняты 10 000 м.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения.

Поперечный профиль улиц принят в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01 Ас - 2007 и технического задания с параметрами:

ширина улицы в красных линиях - 30,0 м;
ширина проезжей части - 7,0 (2х3,5) м;
ширина тротуара - 1,5 м;
ширина технического тротуара - 0,8 м.

Проезжая часть улиц запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на 0.15 м выше отметки покрытия.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (пандусы) для удобства перемещения пешеходов с ограничениями движения опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Газоны предусмотрены с уклоном 10‰ и уклон тротуаров 15 ‰ в сторону оси проезжей части.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка участка решена в рабочем проекте методами проектных горизонталей с сечением через 0,10 м с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающих территорий к дождеприемным колодцам проектируемой ливневой канализации.

Вертикальная планировка бульварной части в пределах красных линий решена из условий привязки к отметкам бульварной части за пределами красных линий.

Замена пучинистого грунта предусмотрена дресвяным грунтом на толщину 0,40 м.

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей части, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций газонов и покрытий.

Дорожная одежда

Дорожная одежда запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, по табл. 13.2 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», с использованием исходных материалов для проектирования. Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категорий улиц, перспективной интенсивности движения, срока службы покрытия, строительных и гидрологических свойств грунтового основания.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона – IV;

категория улиц – улицы местного значения в жилой застройке

тип местности по характеру и степени увлажнения – 3;

тип дорожной одежды – капитальный;

требуемый модуль упругости – 245 МПа;

коэффициент прочности – 0,90;

коэффициент надежности – 0,94.

На основной проезжей части, на стоянках для автомашин принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия: горячей плотной мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки I на битуме 90/130 с розливом жидкого битума 0,4 л/м^2, Н=0.05 м;

нижний слой покрытия: горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон тип Б, марки II на битуме 90/130 с розливом жидкого битума 0,8 л/м^2 , Н=0,07 м;

основание: - щебёночно-гравийно-песчаная смесь С6, Н=0,20 м;

дополнительный слой основания: песок средней крупности, Н=0,30 м;

Замена непригодного грунта дресвяным грунтом в конструкции земляного полотна на толщину 0,40 м.

На тротуарах принята следующая конструкция:

покрытие из брусчатки, Н=0,08 м;

выравнивающий слой из мелкозернистого песка, Н=0,05 м;

основание из фракционированного щебня, Н=0,15 м;

дополнительный слой основания из песка средней крупности, Н=0,15 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поверхностный водоотвод

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части вдоль кромок в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов предусмотрено с помощью разметки проезжей части, установки дорожных знаков и направляющих турникетов.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124 - 2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

В рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки белой эмалью.

Дорожные знаки установлены на отдельных металлических стойках. Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой тип 2.

Организация дорожного движения на участке проектирования согласована УДП ДВД г. Астаны от 26 сентября 2012 года.

Бульварная часть

Тротуары

На всем протяжении проектируемого участка улицы с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 1,5 м.

Вдоль кромок проезжей части на отдельных участках предусмотрен прикромочный (технический) тротуар шириной 0,8 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров рассчитана с учетом проезда спецмашин весом 6,0 т с покрытием из тротуарного камня.

Озеленение

Согласно п. 103 Рекомендаций по созданию и содержанию зеленых насаждений города Астаны между проезжей частью и тротуарами запроектированы газоны переменной ширины с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 22 см по дренажно-экранному слою (ДЭС) из песка толщиной 10 см, посадка кустарников. В рабочем проекте принята посадка кустарника – серебристого лоха. Посадка кустарника производится с комом земли в ямы с заменой существующего грунта на растительный.

6.2.2 Инженерные сети и сооружения

Ливневая канализация

Рабочий проект ливневой канализации выполнен согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 13 августа 2012 года № 10-08/5638.

Рабочим проектом предусмотрены самотечные сети ливневой канализации К2 в границах проектирования улиц Атырау, Жылой.

Сбор и отвод стоков предусмотрен:

по ул. Атырау на участке от ул. Аягоз до Коргалжынского шоссе - проектируемый коллектор Ø400 мм, сброс стоков предусмотрен в существующий коллектор Ø500 по Коргалжынскому шоссе;

по улице Жылой на участке от ПК6+80 (район ул. Арна, кол.16) до Коргалжынского шоссе (ПК0+40) - проектируемый коллектор Ø400 мм, сброс стоков предусмотрен в существующий коллектор Ø600 мм по Коргалжынскому шоссе.

Для сбора дождевых и паводковых вод с территории проезжей части улицы предусмотрены дождеприемные колодцы, расположенные в пониженных участках, на перекрестках проектируемых улиц согласно вертикальной планировке.

В связи с неглубоким расположением существующей ливневой канализации по Коргальжинскому шоссе, предусмотрено устройство канализационных насосных станций КНС-1 на ул.Атырау и КНС-2 на ул. Жылой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы самотечной ливневой канализации выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41 Ø225х5,5: 400х9,8 мм ГОСТ 18599-2001.

Сети напорной канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб ПЭ80 SDR26 Ø160х6,2 мм ГОСТ 18599-2001.

Канализационные смотровые колодцы выполнены по т. п.р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14. Дождеприемные колодцы - из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-46.88.

Наружная поверхность колодцев покрыта горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Протяженность ливневой канализации:

самотечной К2 Ø225, 400 мм - 1363,0 м;

напорной К2н Ø160 мм - 27,0 м.

Насосная станция КНС-1

Для подключения проектируемого коллектора ливневой канализации к существующему коллектору по Коргалжынскому шоссе предусмотрена комплектная канализационная насосная станция перекачки дождевых и талых сточных вод, расположенная на ул. Атырау. Рабочий проект КНС-1 выполнен в соответствии техническим условиям от 12 октября 2012 года №01/26782, выданным ТОО «Астана-Тазалык».

Насосная станция относится к II-ой категории надежности действия в соответствии техническим условиям. Подземная часть-пластиковая круглая, диаметром 2,2 м, высотой 6,0 м является одновременно и приемным резервуаром, где размещены насосы. КНС-1 укомплектована погружными насосами Flygt NP3085 (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 19,7 л/сек напором 5 метров. Перед станцией в колодце установлены задвижки Ø400 мм, соответствующие подводящему трубопроводу, для переключения и регулирования напора предусмотрены задвижки и обратные клапаны.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня стоков в приемном резервуаре. Из приемного резервуара предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Производительность насосной станции принята из условия опорожнения труб ливневой канализации после прекращения дождя. Отметка отводящего безнапорного трубопровода принята из условия незатопления проезжей части улицы на участке, расположенном выше НС. При достижении уровня стоков отметки отводящего трубопровода, дождевые воды будут поступать в отводящий коллектор и одновременно будут работать насосы. После окончания дождя насосы будут работать на опорожнение подводящих трубопроводов.

Напорные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией ГОСТ 9602-89. По напорному трубопроводу стоки поступают в колодец-гаситель.

Насосная станция КНС-2

Для подключения проектируемого коллектора ливневой канализации к существующему коллектору по Коргалжынскому шоссе предусмотрена комплектная канализационная насосная станция перекачки дождевых и талых сточных вод, расположенная на ул. Жылой. Рабочий проект КНС-2 выполнен в соответствии техническим условиям от 12 октября 2012 года №01/26782-1, выданным ТОО «Астана-Тазалык».

Насосная станция относится к II-ой категории надежности действия в соответствии техническим условиям. Подземная часть-пластиковая круглая, диаметром 2,2 м, высотой 6,0 м является одновременно и приемным резервуаром, где размещены насосы. КНС-2 укомплектована погружными насосами Flygt NP3102 (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 25,9 л/сек напором 5 метров. Перед станцией в колодце установлены задвижки Ø400 мм, соответствующих подводящему трубопроводу, для переключения и регулирования напора предусмотрены задвижки и обратные клапаны.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня стоков в приемном резервуаре. Из приемного резервуара предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Производительность насосной принята из условия опорожнения труб ливневой канализации после прекращения дождя. Отметка отводящего безнапорного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трубопровода принята из условия незатопления проезжей части улицы на участке, расположенном выше НС. При достижении уровня стоков отметки отводящего трубопровода, дождевые воды будут поступать в отводящий коллектор и одновременно будут работать насосы. После окончания дождя насосы будут работать на опорожнение подводящих трубопроводов.

Напорные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией ГОСТ 9602-89. По напорному трубопроводу стоки поступают в колодец-гаситель.

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей выполнен в соответствии технических условий от 3 августа 2012 г. №4608-19, выданных АО «Астана-Теплотранзит».

Рабочим проектом предусмотрена прокладка теплотрассы при строительстве улиц Жылой и Атырау.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Параметры теплоносителя 130-70°С.

В рабочем проекте предусмотрено:

строительство теплосети 2Ø325 - 273 мм по улице Жылой ранее запроектированной тепломагистрали 2Ø325 мм (р.п. ТОО "Павлодарэнергопроект" №427-10-ТС1 "Реконструкция Коргалджинской трассы на участке от проспекта Туран до поста "Рубеж". 2-й участок - от ул. Бейсековой до поста "Рубеж" в г. Астане" точка подключения – узел УТ-1) до ул. Арна с переключением существующих и перспективных теплопотребителей;

строительство теплосети 2Ø89 - 159 мм по улице Атырау, подключение предусмотрено к проектируемой теплосети по ул. Жылой с переключением существующих и перспективных теплопотребителей.

Прокладка сетей предусмотрена подземная бесканальная. Под дорогами и проездами трубопроводы проложены под разгрузочными плитами.

Трубы стальные электросварные прямошовные термически обработанные гр. «В» из стали Ст20 по ГОСТ 10705-80 с использованием индустриальной ППУ-изоляциии, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной теплоизоляции использован пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят полиэтилен высокой плотности.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК – IV.

Температурные деформации трубопроводов воспринимаются углами поворота трассы и стартовым компенсатором. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений установлены амортизирующие подушки из полиэтилена в соответствии с монтажной схемой. Над каждой трубой на слой песка уложены маркировочные ленты.

Вся запорная арматура шаровая стальная, установлена в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

Отвод воды из трубопроводов на период аварии или ремонта выполнен в сбросные колодцы из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Трубопроводы оборудованы системой ОДК – электронной системой оперативно-дистанционного контроля увлажнения изоляции, позволяющей эффективно и с высокой точностью определить место любых дефектов и повреждений.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены медные провода с выводом в терминал, где установлены детектор, сигнализирующий о неисправностях.

Соединительный кабель от элемента трубопровода с герметичным кабельным выводом до терминала проложен в оцинкованной трубе Ø50 мм.

Для сброса воздуха предусмотрены воздушники Ø32мм в высших точках сети.

Общая протяженность тепловых сетей Ø 257 - Ø325 мм – 2380,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети электроснабжения КНС 1, 2

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение проектируемой КНС 1, КНС 2 ливневой канализации по ул. Жылой и ул.Атырау согласно технических условий АО «Астана-РЭК» от 4 октября 2012 года № 5-182-3265.

Точка подключения РУ 0,4 кВ РП 69.

Электроснабжение КНС 1, КНС 2 выполнено по КЛ 0,4 кВ расчетного сечения от РУ 0,4 кВ.

Кабель принят марки ААБл. Кабель проложен в траншее глубиной 0,7 м. Кабельные линий проложенные под дорогой защищены ПЭ трубами с укладкой резервных труб.

6.3 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте рассмотрены вопросы воздействия намеченной деятельности на окружающую среду и мероприятия:

по защите от воздействия транспортного шума;

по охране почв и рациональном использовании земель;

по сохранению, защите и восстановлению озеленения.

Оценка принятых решений показала, что реализация рабочего проекта не приведет к ухудшению экологического состояния в районе строительства улицы.

Получены положительные заключения: санитарно-эпидемиологическое заключение от 19 сентября 2012 года № 06/693, выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Астаны» и заключение экологической экспертизы от 17 сентября 2012 г. № 486, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны».

6.4 Организация строительства

При устройстве сетей ливневой канализации предусмотрены мероприятия по строительному водопонижению в соответствии СНиП 3.05.04-85*, СНиП 3.02.01-87. Рабочим проектом принят водоотлив по улице из траншей насосами производительностью 15 м^3/час. Откачиваемая вода отводится по временному отводящему коллектору Ø315 мм в существующие сети ливневой канализации.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 8 месяцев. Начало строительства предусмотрено с 2013 года (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 17 сентября 2012 года №108-04/2746).

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен 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, изменений и дополнений выпусков 1-12.

При составлении расчетной сметной документации использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на выслугу лет в размере 1% и дополнительные отпуска в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002, выпуск 1).

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения прогнозного месячного расчетного показателя, установленного на каждый год строительства согласно изменений и дополнений в Закон "О республиканском бюджете на 2012-2014 годы" от 24 ноября 2011 года № 496-IV на 2013 год в размере 1731 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Затраты на ПИР и экспертизу учтены в ценах 2012 года.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

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

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

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия района строительства.

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по улицам и функционирование инженерных сетей.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Ж/М Караоткель. 2 очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая и бульварная часть улицы

1. Откорректирована протяженность улицы Жылой с указанием конца пикетажа-границы подсчета объемов работ.
2. Ширина съездов приведена к нормам по табл.13.2 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007.
3. Откорректированы: марка бортового камня, объем розлива битума, марка асфальтобетона в верхнем слое дорожной одежды.
4. Откорректированы объемы земляных работ по замене непригодного грунта.

Тепловые сети

5. Все ведомости в общих данных лист ТС 1.1, 1.2 выполнены согласно ГОСТ 21.101-97. Исключена маркировочная лента под разгрузочными плитами.
6. Размеры на сечениях выполнены в соответствии правилам черчения и ГОСТ 21.605-82*.
7. Толщина основания под трубы выполнена из песка высотой 150 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. Засыпка для защиты труб предусмотрена песком с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут согласно п. 6.9.8 СП РК 4.02-03-2003.

9. Указана крутизна откосов траншеи на сечениях.

10. Количество труб в спецификации указано с вычетом элементов теплосети.

Ливневая канализация

11. Перечень скрытых работ представлен согласно СНиП РК 3.05.04-85* приложения 1-6.

12. На плане указаны наименования улиц, переулков.

13. Дождеприемники предусмотрены с плавным очертанием дна без приямка для осадка согласно п.4.34 СНиП 2.04.03-85.

14. Откорректированы диаметры колодцев на 1,0 м при глубине заложения до 3 м согласно п.4.15 примечание 3 СНиП 2.04.03-85.

15. Диаметры горловин колодцев приняты не менее 1 м с учетом опыта эксплуатации и в соответствии п. 4.20 СНиП 2.04.03-85.

16. Число напорных трубопроводов от КНС второй категории принято с учетом п.5.8 СНиП 2.04.03-85, раздел ЛК и ТХ приведены в соответствие

17. Показатели по дождевой канализации, диаметры коллекторов обоснованы расчетами.

18. Дождеприемники установлены в соответствии типовому поперечному профилю дороги.

19. Откорректирована ширина траншеи, принята с учетом режущей кромки лопаты экскаватора.

20. Представлен расчет КНС с указанием площади сбора ливневых стоков и обоснованием производительности. Производительность насосной принята из условия опорожнения труб ливневой канализации после прекращения дождя.

21. На подводящем коллекторе предусмотрено запорное устройство с приводом, управляемым с поверхности земли, согласно п.5.6 СНиП РК 2.04.03-85, дан план и разрез по этим колодцам.

22. Представлен план и разрез с указанием отметок по колодцу-гасителю.

23. Откорректирована спецификация в соответствии замечаниям.

Сметная документация

27. Представлен протокол технического совещания по выбору оборудования и материалов, принятых в сметах по прайс-листам, утвержденный заместителем начальника ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 19 октября 2012 года с приложением перечня и прайс-листов.

28. Откорректированы расчеты дополнительных затрат на временные здания и сооружения.

29. В сводном сметном расчете уточнены прочие затраты.

30. Откорректированы расценки согласно проектных решений и состава работ.

31. Уточнены объемы работ согласно рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Улица Атырау, ул. Жылой	улицы местного значения в жилой застройке			
	количество полос движения	шт	2	2	-
	ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
	ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
	ширина тротуаров	м	1,5	1,5	-
2	Строительная длина улиц	км	1,20	1,00	- 0,20
3	Тип покрытия	капитальный, нежесткий			
4	Вид покрытия	асфальтобетонный			
5	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	11 739,0	11 739,0	-
6	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	3 597,0	3 597,0	-
7	Площадь озеленения	$м^2$	11 200,0	11 200,0	-
8	Ливневая канализация К2 Ø160÷400 мм	м	1 390,0	1 390,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9	КНС	шт.	2	2	-
10	Сети теплоснабжения Ø 57÷325 мм	км	2,38	2,38	-
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе СМР оборудование прочие	млн. тенге	240,538 224,655 12,783 3,100	194,990 175,692 16,868 2,430	- 45,548 - 48,963 + 4,085 - 0,670
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 гг., всего в том числе СМР оборудование прочие	млн. тенге	632,581 448,016 25,492 159,073	520,575 392,417 37,675 90,483	- 112,006 - 55,599 + 12,183 - 68,590
	из них: в ценах 2012 г. (ПИР,экспертиза) в ценах 2013 г.	млн. тенге		15,320 505,255	
13	Удельные капиталовложения на 1 км улицы в текущих ценах	млн. тенге	632,581	520,575	- 112,006
14	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Ж/М Караоткель. 2 очередь» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улиц Атырау, Жылой	- улицы местного значения в жилой застройке;
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина тротуаров	- 1,5 м;
строительная длина улиц	- 1,00 км;
тип покрытия	- капитальный, нежесткий;
вид покрытия	- асфальтобетонный;
площадь покрытия проезжей части	- 11 739,0 м^2;
площадь тротуаров	- 3 597,0 м^2;
площадь озеленения	- 11 200,0 м^2;
ливневая канализация К2 Ø 160÷400 мм	- 1 390,0 м;
КНС	- 2 шт;
Сети теплоснабжения Ø 57÷325 мм	- 2,38 км;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 194,990 млн.тенге,
в том числе СМР	- 175,692 млн.тенге;
оборудование	- 16,868 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 гг., всего	- 520,575 млн.тенге,
в том числе СМР	- 392,417 млн.тенге;
оборудование	- 37,675 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 8 мес.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Заказчику во исполнение пункта 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 товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы тұрғын алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді қайта жаңарту, салу. Қараөткел Т/А 2 кезек» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Атырау, Жылой көшелерінің санаты	- тұрғын үй құрылысы салынатын жергілікті маңызы бар көшелер;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 7,0 м;
тротуарлар ені	- 1,5 м;
көшелердің құрылыс ұзындығы	- 1,00 шақырым;
жабын типі	- күрделі, қатты емес;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
өту бөлігінің жабын алаңы	- 11 739,0 м^2;
тротуарлар алаңы	- 3 597,0 м^2;
көгалдандыру алаңы	- 11 200,0 м^2;
кәріз құбыры К2Ø160÷400 мм	- 1 390,0 м;
КСС	- 2 дана;
жылумен жабдықтау желілері Ø57÷325 мм	- 2,38 шақырым;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 194,990 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 175,692 млн.теңге,
жабдық	- 16,868 млн. теңге;
2012-2013 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы,	
құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы	- 520,575 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 392,417 млн.теңге;
жабдық	- 37,675 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 8 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексерсін.

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

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	К. Ибраимов
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	Л. Оспанғалиева
Бас маман	Е. Рихтер

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА