МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Павлодар облысы бойынша филиалының
Директоры

..... Р.К. Баширов

2012 жылғы 10 желтоқсан №16-0934/12

«Город-дачи» қаласына кіреберіс автожолын қайта құралымдау»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«INNOVATION CENTER PROJECT» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0934/12 от 10 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА рабочий проект «Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №6/0993 от 04 декабря 2012г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи».

2.ЗАКАЗЧИК ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Экибастуза».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», государственные лицензии 15-ГСЛ №000487 от 17 мая 2007 г., приказ №33а-л/с от 20 января 2012г. о назначении Галиевой М.Г. главным инженером проекта.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ государственные инвестиции

5.ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

5.1.Исходные данные:

– Техническое задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», утвержденное начальником ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Экибастуза».

– Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Innovation center project» в 2012 году.

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-15/ЮЛ-Т-928 от 10 декабря 2012 года на рабочий проект «Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

– Письмо №2497/Т от 17 октября 2012 года ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Экибастузу»;

– Участок административной полиции по городу Экибастузу от 30 октября 2012 г.;

– АО «Горэлектросеть» от 30 октября 2012 г.;

– ГКП «Горводоканал» от 30 октября 2012 г.;

– ТОО «Экибастузский узел телекоммуникаций» от 30 октября 2012 г.;

– Технический узел сети магистральных связей и телевидения от 30 октября 2012 г.;

– Филиал АО «Трансгелеком» «Павлодартрансгелеком Экибастузский участок связи» от 30 октября 2012 г.;

– Филиал АО «Трансгелеком» «Павлодартрансгелеком» ТУМС-3 от 30 октября 2012 г.;

– ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза от 7 июня 2012 г.;

– ТОО «Экибастузские тепловые сети» 30 октября 2012г.

5.3.Комплектность представленной документации

– Том I.Паспорт

– Том II Книга Пояснительная записка и ведомости
Приложение №1 железнодорожный переезд

– Том III. Сметы.

– Том IV. ОВОС.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Начало проектируемого подъездной автодороги к городу «Город – Дачи» ПК 0 + 00 на примыкании к дороге республиканского значения А-17 «Кызылорда - Павлодар».

Конец проектируемого подхода ПК 74 + 74,70 на примыкании к объездной дороге в районе путепровода.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природные условия

Климат района резко континентальный. Территория, на которой расположен город Экибастуз, находится очень далеко от океана и открыта для ветров с запада и севера, это создаёт возможность поступления различных по свойствам воздушных масс, что способствует значительной контрастности погодных условий. Для региона характерна морозная, умеренно-суровая зима и тёплое лето.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднегодовая относительная влажность воздуха 69 %, в течение года колеблется в пределах 30 ÷ 100 %. Среднегодовой коэффициент влажности 4,8 мб, по месяцам изменяется от 0,3 мб в январе, до 12,4 мб – в июле.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В мае – июне отмечается самая низкая относительная влажность – 54 ÷ 56 %.

Нормативная глубина промерзания грунтов: Суглинки и глины — 1,92 м; супеси и пески мелкие и пылеватые — 2,3 м; пески средние, крупные и гравелистые — 2,5 м; крупнообломочные грунты — 3,26 м.

Для годового хода температур воздуха характерны устойчивые сильные морозы в зимний период времени, короткий весенний сезон с интенсивным нарастанием тепла и короткое жаркое лето.

На территорию области поступают воздушные массы 3-х основных типов: арктического, полярного и тропического.

В холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода. Антициклонный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночным заморозкам.

В летнее время под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая и жаркая погода.

Среднегодовая температура воздуха – плюс 2,9° С. Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 41° С. Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 43° С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,95 составляет – минус 43° С, обеспеченностью 0,92 – минус 41° С. Средняя температура наиболее жаркого месяца 21,60 С.

Весной переход температуры воздуха через 0° С обычно наблюдается 1 - 6 апреля, осенний – 10 - 20 октября. В некоторые годы зима суровая, продолжительностью 5 ÷ 5,5 месяцев.

Для данного региона характерны частые ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 5,3 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,2 м/сек.), несколько меньше – на апрель, ноябрь и декабрь (5,8 м/сек.). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,4 м/сек.). С ноября по апрель наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра.

Зимой преобладают ветры юго-западного направления, летом – северо-восточного и западного направлений. Расчетная скорость ветра, возможная 1 раз в 5 лет – 31 м/сек.; 1 раз в 10 лет – 33 м/сек.; 1 раз в 100 лет – 40 м/сек.

В холодное время года режим ветра складывается в основном под влиянием западного отрога сибирского антициклона. В теплое время года – особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией.

Одной из характерных черт климата является резко выраженная засушливость. Сильные засухи наблюдались в 1955, 1957, 1961-63, 1965, 1967, 1982, 1984 годах. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 14-20.

Среднегодовое количество осадков составляет — 269 мм, в том числе в зимний период — 77 мм, в летний период — 192 мм.

По сезонам осадки распределяются неравномерно. Наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май – сентябрь). Максимальное количество осадков

наблюдается в июне – июле (48 мм). Максимум твёрдых осадков приходится на январь – февраль.

В связи с тем, что для этого региона характерны частые метели, сопровождающиеся, как правило, сильными ветрами, снежный покров на его территории залегает неравномерно.

Средняя высота снежного покрова в многолетнем разрезе составляет 21 см. Запас воды в снеге достигает своего максимального значения в 1 декаде марта и в среднем равен 56 мм. Наибольший за зиму запас воды в снеге средний – 67 мм, максимальный – 148 мм и минимальный - 35 мм.

Среднемноголетняя дата появления снежного покрова приходится на 21 октября, а дата образования устойчивого снежного покрова – 19 ноября. Многолетняя дата разрушения снежного покрова – 9 апреля, дата схода снежного покрова – 16 апреля. Среднее число дней в году со снежным покровом равно 157 дням.

Регион города Экибастуза расположен к юго-западу от города Павлодара на территории области. С северо-запада район граничит с Акмолинской, с юго-запада Карагандинской областями, с севера Актогайским, с юга — Баянаульским районами и с северо-востока сельской зоной города Аксу Павлодарской области.

По площади регион города Экибастуза занимает 2 место в области, на его долю приходится 15 % площади области или 1 млн. 887 тыс. 602 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 1 млн. 768 тыс. 200 га, пашни 35 тыс. га, сенокосов 25800га.

В состав региона входят всего 26 населенных пунктов сельской зоны, в том числе 3 поселка — п. Солнечный, Торткудук, п. Шидерты, 10 сельских округов; 2 села; 22 населенных пункта.

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Постоянным водотоком является канал «Иртыш — Караганда». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.

В геоморфологическом отношении район проложения трассы приурочен к поверхности аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.

В пределах изученной глубины (3,0 м) по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

- техногенные отложения современного возраста (tQ_{IV});
- эловиально-деловиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (edQ_{II-III});
- эловиальными отложениями миоценового возраста (eMz);

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 2 инженерно–геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

1.ИГЭ-	0,0 – 0,5(2,0) м	Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, глина, песок; грунт слежавшийся (насыпь дороги)..
2.ИГЭ	0,5(1,5) –1,2(3,0) м	Суглинок коричневый, твердый, с прослоями и карманами дресвы до 2,0%, мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 2,0 см.
3.ИГЭ	0,5(2,5)-3,0м	Глина пестроцветная, полутвердая, ожелезненная, с дресвой до 20,0%, тугопластичная.
4.ИГЭ	0,7(2,0)-2,5(3,0)м	Дресвяный грунт темно-серого цвета, с суглинистым

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

		заполнителем до 35,5%. Содержание фракций: щебня 21,2%, дресвы 43,3%. Обломки слабовыветрелые, частично окатанные. Заполнитель – суглинок полутвердый, с 2,8м текучий.
5.ИГЭ	1,3(1,7)-2,0(3,0)м	Щебенисто-дресвяный грунт, темно-серого цвета, слабовыветрелый. Содержание фракций: щебня 42%, дресвы 35%, суглинистого заполнителя 23%; грунт маловлажный.
6.ИГЭ	1,3(2,5)-3,0м	Песчаник серый, крупнозернистый, выветрелый, малопрочный, трещиноватый.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,7-2,9 м., установление на глубине 0,7-2,9 м. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,8 м. Водовмещающие грунты представлены дресвянистыми грунтами, прослоями песка и гравия в толще суглинков и по трещинам песчаников. В весенне-осенний период в понижениях на кровле глин и суглинков возможно образование верховодки и заболачивание почвы.

Грунтовые воды среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. Агрессивность воды к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - средняя.

Нормативная глубина промерзания – 2,4м.

Грунты характеризуются высокой коррозионной активностью к стали, средней - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

6.2.Технические нормативы

Расчётные параметры подъездной автодороги к городу «Город – Дачи» приняты, согласно СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 3.01-03-2010 и Генерального плана для магистральной дороги регулируемого движения.

Реконструкция дороги с повышением транспортно-эксплутационных показателей и доведением всех технических и геометрических параметров до норм категории магистральной дороги является основной целью настоящего проекта.

В соответствии с порядком отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года № 1656, в соответствии с разделом 5 ГОСТа 27751-88* (Письмо Госархстроя РК от 06.01.1992 г. № АК–6–20–19), приложением 7* СНиП 2.01.07-85* (изд. 2009 года, письмо Госархстроя РК от 06.01.1992 г. № АК–6–20–19) и пунктом 1.1 СНиП РК 3.02-05-2010, проектируемая автомобильная дорога относится ко II нормальному уровню ответственности сооружений.

Технико-экономические показатели

Приложение **Ж** СН РК 1.02-03-2011

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Строительная длина	км.	7,4747
2	Категория дороги		магистральная дорога регулируемого движения
3	Расчетная скорость движения	км./час	80
4	Число полос движения	шт.	2
5	Ширина земляного полотна	м.	12,0
6	Ширина проезжей части	м.	7,0
7	Краевая предохранительная полоса обочины	м.	2x0,5
8	Тип дорожной одежды		капитальный
9	Вид покрытия		усовершенствованное
10	Группа расчетной нагрузки		$А_2$

11	Продолжительность реконструкции	мес.	7 месяцев
12	Общая трудоемкость	чел. час	43649
13	Уровень ответственности сооружения		II нормальный

Технико-экономическая часть

В соответствии с пунктом 2.2 СП РК 1.02-21-2007 и постановлением Правительства РК от 29 декабря 2009 года № 2225, расчёт экономической эффективности, срок окупаемости реконструкции автомобильной дороги и других параметров и характеристик, определённых совместным приказом МЭРТ РК от 1 июля 2010 года № 102 и АДС и ЖКХ от 30 июня 2010 года № 276, с изменениями, согласно совместного приказа МЭРТ РК от 01.02. 2012 № 37 и АДС и ЖКХ от 31.01. 2012 № 3, не производились.

В основу технико-экономического обоснования принята государственная национальная «Программа развития автодорожной отрасли Республики Казахстан на 2006 – 2012 годы», утверждённая постановлением Правительства РК № 227 от 9 декабря 2005 года, «Транспортная стратегия Республики Казахстан до 2015 года» утверждённая Указом Президента Республики Казахстан от 11 апреля 2006 года № 86.

При разработке ТЭЧ использовались: ВСН 32-86 «Инструкция по определению экономической эффективности капиталовложений в строительство и реконструкцию автомобильных дорог» (Письмо КДС и ЖКХ МИТ РК от 20.10.2006 № 03-05-1-3361) и Р РК 218-71-2007 «Рекомендации по определению показателей экономической эффективности инвестиций в строительство (реконструкцию) автомобильных дорог», ВСН 42-87 «Инструкция по проведению экономических изысканий для проектирования автомобильных дорог» (МКС 93.080.01).

Транспортная характеристика района проектирования

Экибастуз располагает транспортным комплексом, в составе которого железнодорожный, автомобильный и воздушный транспорты. Все виды транспорта тесно связаны между собой, дополняют друг друга и образуют единую транспортную сеть, постоянно развивающуюся, совершенствующуюся. Регион в целом хорошо обеспечен дорожными сетями — с востока на запад проходит железная дорога Павлодар —Астана; вдоль канала Иртыш — Караганда, расположенного в непосредственной близости от г. Экибастуза, построены благоустроенные магистральные автомобильные дороги Аксу — Экибастуз и Павлодар — Экибастуз. Угольные разрезы и ГРЭСы примыкают к магистральной, общего пользования, и иным дорогам. Кроме того, в регионе расположены автомобильные дороги областного значения KS-16 «Экибастуз – ГРЭС-2» и KS-17 «Майкаин – Экибастуз», республиканского значения А-17 «Кызылорда - Павлодар».

Строительные решения

План и продольный профиль. План дороги. Начало проектируемого подъездной автодороги к городу «Город – Дачи» ПК 0 + 00 на примыкании к дороге республиканского значения А-17 «Кызылорда - Павлодар». Конец проектируемого подхода ПК 74 + 74,70 на примыкании к объездной дороге в районе путепровода. Основные показатели плана трассы: длина трассы – 7,4747 км

-коэффициент относительного удлинения – 1,21

-количество углов поворота - 6

-длина прямых – 5990,77 м

-длина кривых – 1483,93 м

-сумма углов поворота ($\sum\alpha$) - 150°35'57"

-средний радиус кривых ($R_{ср.} = 57,3\sum L_{кр}/\sum\alpha$) – 564,6 м

-минимальный радиус кривой – 200 м

Ось трассы проложена камерально по оси проезжей части дороги, и закреплена реперами, в соответствии с пунктом 5.1.5.29 СТ РК 1399 – 2005 дополнительного планового закрепления оси трассы не требуется.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Радиус кривой на ВУ – 3, в связи со сложившейся застройкой, принят 200 метров, в соответствии с пунктом 4.26, таблицей 7 «Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений» (Закон РК от 9 ноября 2004 года № 603-II в редакции ЗРК от 10 июля 2012 года № 31-V. Пункт 1 статьи 24).

На кривых с радиусом менее 1200 метров, пункт 4.24 «Рекомендаций», предусмотрено устройство виражей. Отгон виражей производится на переходных кривых.

Детальная разбивка виража и его отгонов на кривых малых радиусов приведена на планах организации рельефа.

Угол поворота № 2 совмещён с транспортной развязкой, поэтому кривая на этом углу поворота не вписывалась.

Видимость в плане обеспечена без дополнительных мероприятий. На всём протяжении проектируемого участка дороги пересекают инженерные сети городской инфраструктуры, местоположение которых показано на плане трассы. Со всеми хозяевами и балансодержателями этих сетей произведены согласования.

Продольный профиль. Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части дороги с соблюдением расчётных параметров СНиП РК 3.01-01-2008* для данной категории дороги. Красная линия запроектирована с применением сертифицированного программного комплекса «AutoCAD Civil 3D» разработанного компанией «Autodesk».

В высотном отношении дорога закреплена реперами. Кроки и абриса реперов показаны на планах трассы.

Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

Переустройство коммуникаций. Дорога пересекает несколько действующих водопроводов, переустройство которых или иные работы по их защите не требуются. Габариты пересечений с ЛЭП соответствуют требованиям ПУЭ и пункту 6.6.2 СНиП РК 3.03-09-2006. Согласование с балансодержателем всех коммуникаций имеется.

Железнодорожный переезд. Проектом предусмотрена реконструкция деревянного настила железнодорожного переезда, согласна типового проекта 501-01-6.89 «Железнодорожные переезды. Путевая часть».

Поперечные профили и дорожная одежда.

Поперечные профили.Типовые поперечные профили разработаны в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* и классификации категории дороги.

Ширина земляного полотна – 12 метров.

Ширина полос движения по дороге 2х3,5 м. Ширина краевых предохранительных полос обочин по 0,5 метра. Поперечный уклон проезжей части и краевых полос принят равным 20 ‰.

Ширина обочин 2,5 метра, поперечный уклон обочин, без предохранительных полос - 40 ‰. Обочины укрепляется материалом от разборки существующей дорожной одежды.

Дорожная одежда.

На реконструируемой дороге имеется дорожная одежда с покрытием из битумоминеральной смеси. Покрытие сильно разрушено и непригодно к дальнейшей эксплуатации.

В соответствии с условиями, оговоренными в задании на проектирование и согласно пункту 8.1, 8.2, таблицы 8.1 СНиП РК 3.03-09-2006, пункту 5.60, таблицы 5.3 СН РК 3.03-19-2006 принят капитальный тип дорожной одежды.

Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрена реконструкция существующих примыканий. Радиусы закруглений примыканий не меняются, кроме тех случаев, когда они не соответствуют пункту 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*.

Дорожная одежда на примыканиях, в пределах закруглений, предусмотрена по типу дорожной одежды на проектируемой дороге.

Местоположение и другие характеристики проектируемых примыканий приведены на соответствующих чертежах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Искусственные сооружения

На проектируемом участке автомобильной дороги имеется железобетонные водопропускные трубы отверстием 1,0, 1,5 и 2 х 1,5 метра. Оголовки из монолитного бетона. Укрепления русел труб отсутствует. Цилиндрические звенья труб смещены относительно друг друга, имеются просадки. Оголовки труб засыпаны грунтом, поэтому во время весеннего половодья участки насыпи у искусственных сооружений работают как переливные дамбы. Проектом предусмотрен демонтаж существующих труб и монтаж типовых круглых железобетонных труб на сборном железобетонном фундаменте. Был произведён поверочный гидрологический расчёт отверстий труб.

Морфометрические характеристики и площади водосборных бассейнов предполагаемых водотоков определялись по натурным данным и топографическим картам масштабов 1 : 10 000 и 1:200 000 (М-43-IV). Кроме того, использовалась тахеометрическая съёмка проектируемого участка дороги масштаба 1:2000 в 3° зоне.

Основной фазой водного режима водотоков, расположенных на территории Павлодарской области, питание которых происходит почти исключительно за счёт талых вод, является хорошо выраженное весеннее половодье.

Поверхностный водоотвод

Система поверхностного водоотвода разработана с учетом действующих нормативных документов, методических указаний, типовых спецификаций и т.д., предназначена для предотвращения переувлажнения и размывов земляного полотна. Проектные решения поверхностного водоотвода приняты с учетом пропуска расхода воды с вероятностью превышения 2 %, для городских дорог, согласно таблице 3 СНиП 2.05.03-84* (письмо Минстроя РК от 03.03. 1997 г. № АК-12-1-9-318).

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном от середины к бровкам, и односкатным на виражах, и далее по откосам насыпи на рельеф местности.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2005, СТ РК 1124-2003 и СТ РК 1125-2005.

Существующие дорожные устройства и обстановка дороги находятся в крайне неудовлетворительном состоянии: отсутствуют необходимые дорожные знаки и разметка.

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2005 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена горизонтальная разметка белой краской с добавлением стеклянных светоотражающих микрошариков.

Восемь существующих автобусных остановок подлежат реконструкции с монтажом новых автопавильонов.

Анализ безопасности движения по реконструируемому участку дороги произведен в соответствии с ВСН 25-86 (письмо КазДорНИИ от 29.12.2010 г. №1025/13-01) с помощью программного комплекса «CAD-CREDO». Максимальный коэффициент аварийности составил , при предельно допустимом значении 15 - 20. Дополнительных мероприятий для обеспечения безопасности движения не требуется.

Организация реконструкции дороги

Проект организации реконструкции подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», разработан в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-00-2011, СНиП 3.06.03-85 (письмо Госархстроя РК от 06.01 1992 г. № АК-6-20-19), СНиП РК 1.04.03-2008 Часть I, Часть II, Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог (части I, II, III). Район производства работ относится к разряду освоенных и связан со всеми источниками получения дорожно-строительных материалов и конструкций автомобильными дорогами с усовершенствованным покрытием.

Перед началом работ по реконструкции следует получить ордер (разрешение) на проведение работ в местном органе дорожной полиции (административной полиции).

Для организации автомобильного движения, перед началом работ по реконструкции дороги производят расстановку дорожных знаков в соответствии с «Инструкцией по организации дорожного движения в местах проведения строительных работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан» ВСН 41-92.

Надписи на информационно-указательных знаках выполняются на государственном и русском языках, высота прописной буквы – 100 мм, фон знака – белый.

Оформление знаков производится в соответствии с СТ РК1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». После окончания реконструкции дороги все временные знаки демонтируются.

Срок реконструкции дороги

Район производства работ расположен в IV дорожно-климатической зоне, протяженность подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», – 7,475 км. Согласно пункту 3.7 «Общих положений» СНиП РК 1.04.03-2008 принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах максимальной длины дороги общегородского значения регулируемого движения 5,0 км с продолжительностью ремонта 27 месяцев.

Увеличение длины составит:

$$\frac{7,4747-5,0}{5,0} x100 \approx 49,49\%$$

Увеличение нормы продолжительности строительства равно:

$$49,49x0,3 \approx 14,8\%$$

Продолжительность реконструкции с учетом коэффициента 0,9 (IV ДКЗ), и учётом предусмотренных проектом работ: реконструкция дорожной одежды, удельный вес –25,7 % в общей стоимости дороги, обстановка дороги – 2,2 % (приложение 5 к СНиП IV-2-84 сборник 27 (к табл. 1-11) Письмо Госархстроя РК от 06.01. 1992 № АК-6-20-19), будет равна:

$$T = 27x\frac{100+14,8}{100} x0,9x\frac{25,7+2,2}{100} = 7,78 \approx 7 месяцев$$

Принимается срок реконструкции продолжительностью 7 месяцев.

Исходя из технологических особенностей производства отдельных видов работ (укладка асфальтобетона и т.п.) сроки реконструкции приняты с 2 апреля 2013 года по 2 ноября 2013 года

Основные объемы работ приходятся на устройство дорожной одежды, это и будет определяющим для назначения продолжительности реконструкции. При этом, исходя из специфики работ, они могут вестись только в относительно теплый период года.

Первоначально необходимо выполнить подготовительные работы, включающие в себя: разбивка пикетажа, получение разрешения на производство работ в органах дорожной полиции, уточнение положений инженерных коммуникаций с представителями владельцев или балансодержателей этих коммуникаций, согласно полученным согласованиям. Затем выполняются работы по реконструкции дороги с выполнением всего комплекса работ по реконструкции земляного полотна, дорожной одежды, водопропускной трубы, обустройству дороги. Работы должны выполняться параллельно различными специализированными строительными подразделениями.

Обстановка дороги, разметка

Установка дорожных знаков ведется звеном дорожных рабочих после окончания работ по реконструкции автомобильной дороги.

Работы по установке знаков следует начинать с разбивочных работ в соответствии с Чертежами Контракта, Спецификациями и указаниями Инженера.

Места установки, расположение, форма и размеры должны быть такими, как показано на Чертежах или по указанию Инженера.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Опоры и стойки дорожных знаков должны устанавливаться с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент.

Все существующие знаки и опоры демонтируются.

Болты и гайки после монтажа должны быть приварены точечной сваркой, чтобы избежать воровства, и окрашены после монтажа и сварки.

Подрядчик не должен допускать сверление отверстий в панелях знаков в полевых условиях.

Все головки болтов и шурупов, а также шайбы, расположенные на лицевой стороне поверхности знака, следует окрашивать. Цвет краски должен совпадать с цветом фона или обозначений на лицевой поверхности панели в месте выхода крепежных элементов.

Дорожные знаки должны устанавливаться с правой стороны дороги вне проезжей части и обочины (кроме случаев, специально оговоренных в ГОСТ 23457).

Расстояние от кромки проезжей части до ближайшего края знака должно составлять от 0,5 до 2 м.

Расстояние от нижнего края знака до поверхности дорожного покрытия должна составлять от 2 - 4 м.

На протяжении одной дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой.

Разметка автодороги производится специализированным отрядом. Дорожная разметка должна наноситься на битумные поверхности только после того, как пройдет достаточное количество времени, необходимое для испарения летучих соединений, содержащихся в битуме. Проекты производства работ разрабатываются предприятиями, исходя из наличия у них техники и оборудования.

Коэффициент сцепления нанесенной разметки не должен превышать 25% от значения коэффициента сцепления проезжей части.

Дорожная разметка должна быть белого и желтого цвета.

Дорожная разметка со светоотражающими свойствами может быть получена в результате добавления в краску светоотражающих стеклянных микрошариков.

Поверхности, на которые необходимо нанести разметку, должны быть тщательно очищены с помощью воды, щетки или сжатого воздуха, как требуется. Перед началом нанесения дорожной разметки поверхность дороги должна быть высушена и полностью избавлена от грязи, пыли, смазочных веществ, нефтепродуктов и других разрушающих материалов.

Материалы для дорожной разметки должны соответствовать ГОСТ и должны храниться и подготавливаться в соответствии с указаниями производителя.

Материалы для дорожной разметки должны перевозиться в таре, соответствующей техническим условиям на транспортировку разметочного материала, с четкими надписями, содержащими следующие сведения о поставляемом материале:

- название и адрес предприятия-изготовителя;
- название изделия;
- номер партии;
- цвет;
- вес нетто и объем содержимого;
- дата изготовления;
- срок годности;
- описание содержимого, если требуется смешение компонентов;
- пропорции и инструкции по смешению;
- данные по технике безопасности.

Вся дорожная разметка должна быть нанесена на дорогу в соответствии с чертежами Контракта.

Вынос дорожной разметки должен быть проверен и одобрен Инженером до нанесения разметки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горизонтальную разметку следует выполнять только на промытой, подметенной и сухой поверхности покрытия при ее температуре не ниже 15°С; нитрокрасками при относительной влажности не более 85%.

Не допускается выполнять разметку по размягченному покрытию, а также при наличии на его поверхности пятен масел, битума или мастики.

Дорожная разметка и нанесение на поверхность дороги стеклянных шариков должны проводиться механизированным способом. В исключительных случаях Подрядчик может попросить, а Инженер может разрешить, чтобы дорожная разметка наносилась вручную.

Машины для нанесения разметки должны иметь возможность наносить не менее двух линий разметки одновременно, равномерной толщины и ширины в пределах допуска с четкими краями без текучести, расплывания и разбрызгивания.

Машины для нанесения дорожной разметки должны иметь способность настраиваться на нанесение линий различной ширины и иметь минимальную рабочую скорость 5 км/ч.

Охрана окружающей среды

Проектом реконструкции городской дороги предусмотрены следующие мероприятия по проведению контроля в части охраны окружающей среды:

1. Авторский надзор проектной организации с целью соблюдения полноты заложенных в проекте технических решений в части охраны окружающей среды.

2. Контроль со стороны заказчика за соблюдением подрядными организациями технологии строительных работ и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом. Для проведения контроля Заказчик назначает ответственное должностное лицо, которое должно обращать особое внимание на:

- рекультивацию земель, нарушенных при ремонте;
- контроль, с целью недопущения загрязнения почв, растительности, атмосферы и принятия оперативных мер в случае нарушения природоохранных требований;
- контроль за выбросами вредных веществ при работе строительной техники и автотранспорта.

Контроль производится собственными службами «Заказчика» или привлечением сторонних специализированных предприятий с целью сравнения величины выбросов ВВ с ПДВ по проекту. Измерения производятся по графику, утвержденному главным инженером и согласованному с органами санитарного надзора.

В случае превышения ПДВ отдельным механизмами принимаются меры по снижению выбросов ВВ до уровня не выше норм ПДВ.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов. Дорожные машины при работе оказывают воздействие на окружающую среду в виде загрязнения атмосферы отработавшими газами, пылью, а также являются источниками шума, вибрации и засорения прилегающей зоны выбросами.

Уровни загрязнения от дорожных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха, воды по видам водопользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного назначения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ. Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается.

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

При совершенствовании технологических процессов обязательно должны повышаться эффективность пыле-, газоулавливания.

Шум является неприятным, но сопутствующим явлением строительства. К счастью он временный и ограничен дневными часами.

Часть строителей будет находиться на временной базе, которые должны быть снабжены водой, обеспечены санитарными условиями, медицинским обслуживанием и системами для утилизации мусора и отходов. Ремонтные мастерские и оборудование должны иметь хорошую систему сбора и утилизации использованных масел, шин и других отходов.

После завершения работ Подрядчик сворачивает временные базы и приводит участок в прежнее состояние.

Подробно предусмотренные проектом мероприятия по защите окружающей среды и оценка воздействия строительных работ на окружающую среду приведены в разделе проекта «ОВОС».

Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами и СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро - и пневмоинструмента, а также технологической оснастки возлагается:

- за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты - на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) – на организацию (лицо), определенную договором;
- за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда – на организацию, в штате которой состоят работающие,
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ - на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководителей предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Специфические условия техники безопасности, которые должны выполнять производители работ при ремонте дорог. При работе с механизмами необходимо знать следующее:

- перед началом работ на механизмах необходимо убедиться в их исправности и техническом состоянии (не допускаются к работе механизмы, неисправные и не оборудованные звуковой сигнализацией);
- в случае обнаружения не предусмотренных в проекте подземных сооружений и

коммуникаций, земляные работы должны быть немедленно прекращены;

- перед пуском или остановкой машин водитель должен подать звуковой сигнал;
- запрещается работать на машинах без освещения в ночное время и без исправных габаритных фонарей;
- землеройные работы вблизи ЛЭП, линий связи вести не ближе 4-х м в каждую сторону от них;
- при работе экскаватора или крана рабочим не разрешается находиться под ковшом экскаватора или стрелой крана, а также в кабине автомашины;
- запрещается передвижение экскаватора с нагруженным ковшом или крана с подвешенным грузом;
- погрузка грунта на самоходные транспортные средства запрещается со стороны двигателя и кабины водителя;
- во избежание пожара при заправке топливом нельзя курить и пользоваться открытым огнем, уровень топлива следует проверять только мерным щупом, нельзя подносить к горловине бака огонь для освещения. В случае воспламенения топлива, пламя нужно гасить песком, грунтом, огнетушителем или накрыть брезентом. Нельзя заливать пламя водой. Места заправки топливом машин необходимо оборудовать пожарным инвентарем. Автомобили, используемые на среднем ремонте улицы, должны перед началом работ подвергаться техническому освидетельствованию. Автомобили-самосвалы необходимо обеспечивать инвентарными приспособлениями для поддержания кузова в поднятом состоянии. При движении колонны машин интервал между ними должен быть не менее 10 м.

Перевозить рабочих разрешается только на автобусах или на специально оборудованных для этих целей автомобилях с соблюдением требований «Правил дорожного движения». Участки производства дорожно-ремонтных работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) необходимо создать противопожарное формирование (дружину) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04 года.

Строительно-монтажные работы, огневые работы должны вестись в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, могущие привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК - 2006 п. 15).

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

Сметная документация

Сметная документация на реконструкцию подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», составлена в соответствии с порядком определения сметной строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении SANA-2001 версия 13-2.16 от 4.04. 2012 года.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2013 г.- 2,234. Прогнозируемый МРП на 2013 год - 1731 тенге.

Цены на материалы в базе приняты по сборнику сметных цен на строительные материалы СН РК 8.02-04-2002. Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

НДС – 12 %.

В сметной документации на реконструкцию выделена нормативная трудоемкость и сметная заработная плата согласно СН РК 8.02-02-2002.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Оценка принятых решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению, внутренние коммуникационные связи обеспечивают беспрепятственную эвакуацию из здания.

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

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

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В результате проведённой экспертизы были отмечены следующие замечания, которые устранены проектировщиком:

1. Том II. Пояснительная записка и чертежи. Страница 6. СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» с 1 июня 2012 г заменён на СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Приказ Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29 декабря 2011 года № 540 и от 15 августа 2012 года № 411 с 1 июня 2012 года.

2. Том II. СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с 01.05.2012 года, заменён на СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», приказ АДС и ЖКХ от 29.12.2011 года № 536.

3. Том II. Страница 58. Разбивочный план, лист 2. По ведомости углов поворота,

прямых и кривых угол поворота №2 совмещён с транспортной развязкой и выполнен без разбивки. На разбивочном плане показаны элементы закругления, приведено в соответствие.

4. Том II. Страница 60 - 61. Продольный профиль. Заполнены графы: «Тип местности по условиям увлажнения», и «Тип поперечного профиля». На участках ПК25, ПК 57 графу уклон и вертикальная кривая приведено в соответствие с ГОСТ 21.511-83* (изд. 2003). На листе 2 элементы закругления приведено в соответствие с ведомостью углов поворота, прямых и кривых.

5. Том III Сметы. Локальные сметы №2-1-1; №2-1-4 учтена разгрузка материалов.

6. Локальная смета 2-1-3 исключена погрузка материалов от разборки а/бетона.

7. Локальная смета 2-1-4 позиции 44, 65 откорректированы объемы бетона.

8. Локальная смета 2-1-6 расценка 9-62-7 заменена на расценку 9-62-3.

9. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на проведение государственной экспретизы рабочего проекта.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представ.	Утвержден.	
Категория дороги		Магистральная дорога	Магистральная дорога	-
Протяженность дороги	км	7,475	7,475	-
Количество полос движения	шт.	2	2	-
Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001г. в том числе СМР	млн. тенге млн. тенге	237,593 234,255	237,279 233,945	-0,314 -0,310
Общая сметная реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2012-2013г.г., в том числе СМР	млн. тенге млн. тенге	623,938 523,325	623,124 522,633	-0,814 -0,692
Из них				
Общая сметная реконструкции в текущих ценах 2012г., (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	8,167	8,167	-
Общая сметная реконструкции в прогнозных ценах 2013г., в том числе СМР	млн. тенге млн. тенге	615,771 523,325	614,957 522,633	-0,814 -0,692
Продолжительность реконструкции	мес.	7	7	

Примечание. Общее снижение в сумме 0,814 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарекой области.

8. ВЫВОД

Рабочий проект «Реконструкция подъездной автодороги к городу «Город – Дачи», с учетом внесенных по замечаниям и предложениям Госэкспертизы изменений и дополнений соответствует требованиям действующих норм и правил по проектированию и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги – Магистральная дорога
Протяженность дороги – 7,475 км
Количество полос движения – 2
Ширина полосы движения – 3,5 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина проезжей части	– 7,0 м
Общая сметная стоимость реконструкции	
в базовых ценах 2001г.	– 237,279 млн.теңге
в том числе СМР	– 233,945 млн.теңге
Общая сметная стоимость реконструкции	
в текущих и прогнозных ценах 2012-2013г.г.,	– 623,124 млн.теңге
в том числе СМР	– 522,633 млн.теңге
Из них	
Общая сметная стоимость реконструкции	
в текущих ценах 2012г. (ПИР, экспертиза)	– 8,167 млн.теңге
Общая сметная стоимость реконструкции	
в прогнозных ценах 2013г.	– 614,957 млн.теңге
в том числе СМР	– 522,633 млн.теңге
Продолжительность реконструкции	– 7 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

«Город-дачи» қаласына кіреберіс автожолын қайта құралымдау» жұмыс жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілін, қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жолдың категориясы	– Магистралдық көшесі
Жолдың ұзындығы	– 7,475 шақырым
Жүріс жолақтарының саны	– 2
Жүріс жолақтарының жалпақтығы	– 3,5 м
Жол өткелдің жалпақтығы	– 7,0 м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
қайта құралымдаудың жалпы құны	– 237,279 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 233,945 млн.теңге
2012-2013 жылдары құрылыс салу болжамы ағымдағы	
бағамен алынған қайта құралымдаудың жалпы құны	– 623,124 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 522,633 млн.теңге
Соның ішінде	
2012 жылдары құрылыс салу болжамы бойынша ағымдағы	
бағамен алынған қайта құралымдаудың жалпы құны	
(ЖІЖ, сараптама)	– 8,167 млн.теңге
2012-2013 жылдары құрылыс салу болжамы бойынша	
ағымдағы бағамен алынған қайта құралымдаудың жалпы	
құны	– 614,957 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 522,633 млн.теңге
Қайта құралымдаудың салу мерзімі	– 7 ай

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Д.Б. Мұстафин
Өндірістік бөлімінің бастығы	А.Т. Сейсембеков
Бас маман	Л.И. Глущенко
Бас маман	А.С. Нургазинов