108-7

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОО "Карагандаказпроектсервис"
РНН 3020[illegible]214
Архив

ҚОРЫТЫНДЫ

001488

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ 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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

Тусупбеков К. М.

«Бейбітшілік даңғылы бойымен Комсомольский даңғылынан Кар.шоссе көшесіне дейінгі автожолды қайта құралымдау»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 10 желтоқсандағы №10-0686/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» ЖШС
Қараганды қ.

Қарағанды қаласы

001488

АЛҒЫ СӨЗ

«Бейбітшілік даңғылы бойымен Комсомольский даңғылынан Кар.шоссе көшесіне дейінгі автожолды қайта құралымдау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ 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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Карагандинской области

Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0686/12 от 10 декабря 2012 года

по рабочему проекту

«Реконструкция автодороги по пр. Мира от пр. Комсомольского до ул. Кар.шоссе»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект» г.Караганда

г. Караганды

001488

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: - рабочий проект **«Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-478/12 от 30.11.2012г. с ТОО «КарагандаКаздорпроект»

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «КарагандаКаздорпроект» (гослицензия ГСЛ№013497 выдана 25 декабря 2003г., срок действия до 25 декабря 2012г).
ГИП - Локоткова Г.В. (приказ №37-П от 19.11.2012г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта «Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе» от октября 2012г., утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау;

решение 7 сессииТемиртауского городского маслихата от 17 августа 2012 г. №7/4 «О внесении изменении и дополнений в решение 47 сессии от 12 декабря 2011 г. №47/10 «О городском бюджете на 2012-2014 годы»;

постановление акимата г.Темиртау от 23 августа 2012 г. №33/31 «О внесении изменении и дополнений в постановление акимата г.Темиртау от 22 декабря 2011 г. №51/1 о реализации решения 47 сессии городского маслихата «О городском бюджете на 2012-2014 годы»;

протокол производственного совещания от 10.10.2012г. и от 19.10.2012г о выполнении работ по разработке проектно-сметной документации на реконструкцию автодороги по пр. Комсомольскому от пр. Республики до ул. Амангельды;

программа развития моногородов на 2012-2020 годы, утвержденное Постановлением Правительства РК от 25 мая 2012 года №683.

согласованная схема пересечения автодороги линией связи ТОО "Казахтелеком" от 05.12.2012г.;

согласованное переустройство ВЛ-0,4 кВ на пикете ПК 12+07,6 ТОО "Жарык-Т" от 10.12.2012г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение №3-327 от 26.11.2012 г. ОДП УВД г.Темиртау о согласовании рабочего проекта «Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе» по обеспечению безопасного движения транспорта и пешеходов.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау №3т-К-123 от 20.10.2012г. о согласовании рабочего проекта «Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе»;

согласование ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау поперечного профиля улицы по пр.Мира;

разрешение №200 от 15.10.2012г. на производство работ со вскрытием уличных покрытий, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау, согласованное с заинтересованными сторонами;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Темиртау №3т-К-512 от 16.10.2012г. о демонтаже существующей теплотрассы»;

конструкция поперечных профилей проезжей части согласована с Заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Темиртау»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласование схемы вывоза мусора при реконструкции автодороги с ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» г.Темиртау;

ведомость рубки деревьев и кустарников, согласованное с ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» г.Темиртау;

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Заказ №250

Том I	Паспорт
Том II	Раздел 1. Общая часть Подраздел 1.1. План трассы
Том III	Раздел 2. Строительные решения Подраздел 2.1. Подготовительные работы Подраздел 2.2. Земляное полотно и дорожная одежда Подраздел 2.4. Пересечения и примыкания Подраздел 2.5. Дорожные устройства и обстановка дороги Подраздел 2.7. Строительные материалы
Том IV	Поперечные профили земляного полотна
Том IV	Ведомость объемов работ
Том VI	Сметная документация

5.4. Цели и назначения объекта строительства

Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе улучшит социально-экономические условия проживания населения города за счет улучшения транспортного движения, обеспечит безопасность транспортного движения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении проектируемая автомобильная дорога расположена в г. Темиртау Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

(данные метеостанции Самаркандское)

Дорожно-климатическая зона по СНиП 2.04.-01-2010г. - IV

Климатические условия:

- по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые;
- по требованиям к материалам для бетона –суровые;
- среднегодовая температура воздуха: +1,8°С;
- наиболее жаркий месяц (июль), средняя температура: +20,1°С;
- наиболее холодный месяц (январь), средняя температура: -16,6°С;
- абсолютный максимум температуры воздуха: +40°С;
- абсолютный минимум температуры воздуха: - 51°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

- суглинки и глины - 183,6;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 223,5;
- пески средние, крупные и гравелистые - 239,4;
- крупнообломочные грунты - 271,4;

Среднегодовое количество осадков 351мм, в т.ч. в зимний период - 113 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 52 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

инженерно-геологические изыскания выполнены геологической группой ТОО «КарагандаКаздорпроект» с в октябре 2012г.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении г. Темиртау расположен в зоне развития Казахского мелкосопочника в области распространения денудационной цокольной

равнины. Равнина характеризуется слабовсхолмленной поверхностью, на фоне которой выделяются с юго-западной и северо-восточной стороны группа низких сопок. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 60,69м до 68,02м.

Проектируемый участок находится г. Темиртау.

Общий характер рельефа территории спокойный, уклон поверхности постепенный, в основном с юга на север. Территория улиц является межсопочной долиной шириной от 0,8 до 3км.

Геологическое строение

Древние делювиально-элювиальные образования представлены главным образом буровато-красными тугопластичными глинами со значительными прослоями песка, местами с включением мелкокристаллического гипса и мелкой щебенки, альбитофиритов в виде линз.

6.2. Существующее состояние

Ширина существующей проезжей части составляет 6.5-8.0м. По средней части улицы, на данный момент, осуществляется трамвайное движение. Асфальтобетонное покрытие проезжей части находится в удовлетворительном состоянии, в районах колодцев наблюдаются разрушения асфальтобетона, просадки до 5%. Бортовые камни участками утоплены.

Дорога пересекает несколько улиц и имеет ряд примыканий и съездов.

На всём протяжении дорогу пересекают ряд коммуникаций: ВЛ, кабеля.

На протяжении всего проспекта по оси существующей дороги проложены рельсы трамвайного пути, которые являются продолжением трамвайного пути с пр. Комсомольский.

Дорога пересекает несколько улиц и имеет ряд примыканий и съездов.

По данному участку дороги проходят три маршрута пассажирского транспорта. На пр. Мира имеется четыре автопавильона – 3 металлических и 1 из кирпичной кладки. Дорожные знаки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Вдоль правой кромки проходит тротуар, который отделяется от проезжей части газоном. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка. Ширина газона слева колеблется в широком диапазоне.

На всём протяжении дорога пересекает ряд надземных и подземных коммуникаций: ЛЭП, ВЛ, электрокабели,

Дорожная одежда.

По результатам обследования существующей дорожной одежды проектируемой автомобильной дороги по пр.Мира определены следующие конструктивные слои:

Правая полоса:

1. Покрытие- горячий, мелкозернистый асфальтобетон, толщина слоя 9-15см.
2. Основание- щебень фр.5-20мм, толщина слоя – 6-10 см.
3. Подстилающий слой- отсев металлургического шлака фр.0-5 мм, толщина слоя-10-20см
4. Подстилающий слой- бетонные плиты, толщиной -20 см

С ПК 0+00 до ПК 3+00 – колея

С ПК 3+00 до ПК 15+00 – в удовлетворительном состоянии.

Левая полоса:

1. Покрытие- горячий, мелкозернистый асфальтобетон, толщина слоя 7-11см.
2. Основание- щебень фр.5-20мм, толщина слоя – 8-10 см.
3. Подстилающий слой- отсев металлургического шлака фр.0-5 мм, толщина слоя-9-15см
4. Подстилающий слой- бетонные плиты, толщиной -20 см

С ПК 0+00 до ПК 15+00 в удовлетворительном состоянии: в районах колодцев – разрушение а/бетона – просадки 5%

Земляное полотно

В связи с тем, что трасса дороги проходит по границе жилой застройки, насыпь земляного полотна фактически отсутствует

Притрассовая полоса

Трасса автодороги проходит по застроенной территории, поэтому использование грунтов из притрассовой полосы ограничено.

6.3. Проектные решения

Принятые технические параметры

Основные параметры проектируемой дороги показаны в таблице №1.

Основные параметры автодороги:

Таблица №1

№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК	По проекту
1	2	3	4
1	Вид работ	реконструкция	
2	Длина основной трассы по участкам, км	1,400	1,400
3	Общая строительная длина, км	1,385	1,385
4	Категория дороги:	магистральная улица общегородского значения	
5	Расчетная скорость движения, км/час	60	60
6	Число полос движения, шт.	4	4
7	Ширина полосы движения, м	3.50 – 4,0	3,50-4,0
8	Ширина проезжей части, м	7,50x2	7,50x2
9	Поперечный уклон проезжей части и полосы безопасности, ‰	20	15-25
10	Наибольший продольный уклон, ‰	50	61

План трассы

Расположена дорога в г.Темиртау Карагандинской области. Начало трассы ПК0+00 принято на пересечении пр.Мира и пр.Комсомольский. Конец трассы принят на пересечении осей пр.Мира с ул.Кар.шоссе. Общая протяжённость участка дороги составляет 1,385 км.

Ширина существующей проезжей части составляет 6.5-8.0м. По средней части улицы, на данный момент, осуществляется трамвайное движение. Асфальтобетонное покрытие проезжей части находится в удовлетворительном состоянии, в районах колодцев наблюдаются разрушения асфальтобетона, просадки до 5%. Бортовые камни участками утоплены.

Дорога пересекает несколько улиц и имеет ряд примыканий и съездов.

На всём протяжении дорогу пересекают ряд коммуникаций: ВЛ, кабеля.

Дорога закреплена металлическим репером, обозначенным на плане и подписанным краской на местности.

На протяжении всего проспекта по оси существующей дороги проложены рельсы трамвайного пути, которые являются продолжением трамвайного пути с пр. Комсомольский.

По данному участку дороги проходят три маршрута пассажирского транспорта. На пр. Мира имеется четыре автопавильона – 3 металлических и 1 из кирпичной кладки. Дорожные знаки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Вдоль правой кромки проходит тротуар, который отделяется от проезжей части газоном. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка. Ширина газона слева колеблется в широком диапазоне.

На всём протяжении дорога пересекает ряд надземных и подземных коммуникаций: ЛЭП, ВЛ, электрокабели.

До начало работ по реконструкции автомобильной дороги по пр. Мира в г.Темиртау, предусматривается разборка трамвайных путей. Насыпь трамвайных путей отсыпана из фракционированного щебня фр.20-40мм – материала вполне пригодного для применения. Для реализации проектных решений насыпь разбирается бульдозером в соответствии с проектными отметками и материал используется для устройства

подстилающих слоев при устройстве продольного и поперечного водоотвода, при наращивании или срезке смотровых и колодцев, при устройстве дорожной одежды

На участке отмыкания пр.Мира от пр.Комсомольского, слева по ходу пикетажа ранее был организован лоток из бетонных плит. Лоток частично разрушен, геометрия линии проложения лотка не вписывается в проектный радиус закругления на отмыкании. Лоток подлежит разборке.

В подготовительный период разбираются существующие бетонные и металлические (труба в продольном разрезе) водоотводные лотки, находящиеся в разрушенном состоянии. Перепускные металлические трубы d=0.5м и D=0.2м демонтируются с резкой сварочным аппаратом по 3м.

Учитывая своеобразность рельефа пр.Мира предусматривается разборка (кирковка) существующего асфальтобетонного покрытия на отдельных участках дороги, погрузка и транспортировка на свалку.

Для обеспечения сцепления существующего и проектного битумосодержащих слоев предусматривается обрубка существующего покрытия на В=0,15м.

На ПК12+07 улицу пересекает воздушная линия ВЛ 0,4кВ, параметры возвышения проводов которой не соответствует нормативным. Проектом предусматривается замена существующих деревянных опор на железобетонные с установкой ранее демонтируемых светильников.

В соответствии с ТУ1364-Т от 23 ноября 2012 года в местах пересечения кабелей, проложенных по воздуху (5 шт), заложены а/цементные трубы под дорогой. В месте пересечения с автодорогой высоковольтного кабеля ПК0+18 также заложена а/цементная труба.

При приведении высотных параметров смотровых колодцев в соответствие с проектным рельефом и проектной проезжей частью, проектом предусмотрена срезка и наращивание уровня существующих смотровых и ливневых колодцев.

Для обеспечения пропуска движения в период производства работ по реконструкции пр.Мира, проектом предполагается использование отдельных перегонов близлежащих улиц – ул.Димитрова, ул. Кар.шоссе.

Продольный и поперечный профиль

Проектом предусмотрена разборка насыпи существующих трамвайных путей

Ширина проезжей части – 7,50м, ширина дорожной одежды с учетом полос безопасности – 8,10м. Каждое из направлений движения представлено двумя полосами движения. Общее количество полос движения- 4.

Продольный профиль запроектирован по оси трассы в абсолютных отметках.

При проектировании продольного профиля начало трассы увязано в высотном отношении с отметкой точки отмыкания – пр.Комсомольский.

Проектная линия продольного профиля, ограниченная в вариациях существующим рельефом и стационарными постройками, практически повторяет существующий контур, обеспечивает безопасное движение транспорта со скоростью 60км/ч.

Проектом предусмотрены 4 полосы движения попарного направления. Проезжая часть каждого направления запроектирована с односкатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 15-25%.

Параметры проезжей части:

ширина дорожной одежды –2х8,10м,
ширина проезжей части - 2х7,50м
ширина полосы безопасности – 2х2х 0.30м,
ширина полосы движения – 3.50м / 4,0м;
ширина разделительной полосы – 2х1,90м

В проекте разработан **1** тип поперечного профиля земляного полотна бордюрного типа в соответствии с шириной проезжей части, тротуаров и газонов.

По характеру и степени увлажнения район участка автодороги в целом относится к 1 типу местности.

Дорожная одежда

Исходные данные для расчета:

1. Тип дорожной одежды – капитальный тип с усовершенствованным покры тием
2. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения
3. Дорожно-климатическая зона – IV
4. Расчетный срок службы конструкции дорожной одежды - 20 лет (Согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» ПР РК 218-05.1-05).
5. Требуемый модуль упругости дорожной одежды – 230,00 МПа;
6. Модуль упругости на поверхности новой дорожной одежды – 233,19 МПа;
8. Расчетная нагрузка - группа $А_2$ (нагрузка на одиночную ось 110 кН)
9. Расчетный диаметр следа колеса - 39см
10. Среднее удельное давление колеса на покрытие - 0.60 МПа
11. Тип местности по увлажнению – 1
12. Требуемый уровень надежности – $К_н$ - 0.95
13. Требуемый коэффициент прочности - $К_{пр}$ – 1.00
14. Расчетные значения модулей упругости:

- Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марки I на битуме БНД 90/130 – 2400 МПа
- Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД 90/130 – 1400 МПа
- Горячий высокопористый крупнозернистый асфальтобетон марки I , на битуме БНД 90/130 – 1400 МПа
- Фракционированный щебень, от разборки насыпи существующего основания трамвайных путей – 275 МПа
- Естественные грунты - суглинок тяжелый щебенистый (1 тип местности) –52,60МПа

Основные характеристики подстилающих грунтов показаны в таблице №2

Основные характеристики:

таблица №2

Наименование грунтов	Основные характеристики грунтов
	1 тип местности
Суглинок тяжелый, пылеватый	E = 52,60 МПа φ = 21,4° c = 0.0247 МПа

Тип I

Конструкция дорожной одежды по ТипуI устраивается на участках дороги, где предусмотрена разборка существующего асфальтобетонного покрытия.
Конструкция дорожной одежды показана в таблице №3

Конструкция дорожной одежды:

таблица №3

Еобщ=233,19МПа	H, см	Тип I – новая дорожная одежда
E_1=2400	6	-горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь , типа Б, марки I на битуме БНД 90/130
E_2=1400	8	-горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД90/130
E3=1400	8	-высокопористый горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД 90/130
	Hср=0,04	-выравнивающий слой из фракционированного щебня от разборки насыпи трамвайных путей

Общая протяженность участка Типу I –675м. (слева – 125м, справа – 550м)

Общая толщина дорожной одежды - 22см.

Существующее щебеночное основание выравнивается слоем фракционированного щебня фр.20-40мм - материалом от разборки насыпи трамвайных путей. При этом, на всем протяжении типа со стороны разделительной полосы, в границах – внутренняя проектная кромка – подошва насыпи трамвайных путей,

нарезается «корыто» (Н до 0,25м), с уплотнением и планировкой дна с последующей укладкой трех верхних битумосодержащих слоев конструкции дорожной одежды. Основанием для этой конструкции служит дополнительно уплотненный существующий слой фракционированного щебня насыпи трамвайных путей.

На участках уширения дорожной одежды, за границами существующей кромки (внешняя сторона) устраивается дорожная одежда Типа IA конструкции, указанной в таблице №4.

Конструкция дорожной одежды:

таблица №4

Еобщ=233,19МПа	Н, см	Тип IA
E_1=2400	6	-горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь , типа Б, марки I на битуме БНД 90/130
E_2=1400	8	-горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД90/130
E3=1400	8	-высокопористый горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД 90/130
E4=275	12	- фракционированный щебень фр.20-40мм - материал от разборки насыпи трамвайного пути
E4=200	14	- материал фрезерования существующего асфальтобетонного покрытия
	Нд.о.=48	

Общая толщина дорожной одежды - 48см.

Общая площадь по Типу IA –203м2.

Тип II

Конструкция дорожной одежды по ТипуII устраивается на участках дороги, где предусмотрено перекрытие существующего асфальтобетонного покрытия.

Конструкция дорожной одежды:

таблица №5

Еобщ=233,19МПа	Н, см	Тип II
E1=2400	6	-горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь , типа Б, марки I на битуме БНД 90/130
	Нср=0,03	-выравнивающий слой из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси , типа Б, марки I на битуме БНД 90/130

При этом, на всем протяжении типа со стороны разделительной полосы, в границах – внутренняя проектная кромка – подошва насыпи трамвайных путей, нарезается «корыто» (Н до 0,25м), с уплотнением и планировкой дна, с последующей укладкой трех верхних битумосодержащих слоев конструкции дорожной одежды. Основанием для этой конструкции служит дополнительно уплотненный существующий слой фракционированного щебня насыпи трамвайных путей.

На участках уширения дорожной одежды, за границами существующей кромки (внешняя сторона) устраивается дорожная одежда Типа IA.

Общая площадь по Типу IA –154м2.

Розлив битума по слоям производится в соответствии со СНиП 3.06.03-85.

Разделительная полоса

Разделительная полоса устраивается в бортовом камне на всем протяжении. Исключение составляют участки для разворота транспорта, устроенные в асфальте. Разделительная полоса на высоту бортового камня Н=0,30м отсыпается слоем почвенно-растительного грунта вскрышных пород Тихоновского щебеночного карьера. Дренирующим основанием является фракционированный щебень насыпи трамвайных путей. Поперечный уклон разделительной полосы увязывает в отметках левую и правую проезжие части в единый поперечник, учитывая специфичность рельефа улицы.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами, с выполнением разрывов в бортовом камне и устройством открытых водоотводных лотков марки Л2-8 и Л2-15 (доборный). Лотки устраиваются на участках ПК0+13,5-ПК2+53,5(слева) и ПК12+15-ПК14+96(справа), а также по проезжей части на ПК7+75,1 и ПК13+91,6. При устройстве лотков под проезжей части улицы, проектом предусмотрено устройство люков дождеприемных колодцев (марки ДБ) и укладка плит перекрытия П4-15а (двойное армирование). Участки сопряжения лотков с бортовым камнем (БР100.20.8, БР100.30.18) укреплены монолитным бетоном В20, Н=0,04м. Проектная отметка дна лотка увязана с отметкой кромки проезжей части, разница в отметках составляет 0,45м.

В местах пересечения водоотводных лотков со съездами к частным домам (ПК12+15-ПК14,96), устраиваются перепускные металлические трубы d=0,30м.

Учитывая рельеф местности, водоотвод по пр. Мира (с ПК0+10,5 по ПК3+06) организован таким образом, что дождевые и талые воды собираются на участке пересечения пр. Мира и пр. Комсомольский и отводятся по лоткам ливневой канализации пр. Комсомольского. На участке с ПК3+06 по ПК10+00 сброс осуществляется в колодцы существующей ливневой канализации с устройством дополнительных дождеприемных колодцев (слева). А на участке пр. Мира с ПК10+00 по ПК 13+95,5 (пересечение с Кар. шоссе) водоотвод обеспечивается прикромочными лотками открытого типа с ПК12+15 по ПК14+96 (справа) и устройством лотков закрытого типа под проезжей частью с ливневыми колодцами ДБ. Проектом предусмотрено соединение прикромочного лотка с лотком по проезжей частью в единую систему водоотвода. Сброс талых и дождевых вод на этом участке ливневой канализации за Кар. шоссе осуществляется посредством металлических труб d=0.20 и 0.30м.

Искусственные сооружения

Устройство искусственных сооружений на автодороге по пр. Мира от пр. Комсомольского до ул. Кар.шоссе проектом не предусмотрено.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проспект Мира - одна из центральных улиц жилого массива г. Темиртау.

С целью обеспечения наиболее удобных и безопасных условий движения транспорта, с правого края проезжей части дороги для каждого направления движения предусматривается устройство предохранительных полос шириной по 0.3м

Поскольку реконструируемый участок является планировочно сложившимся дорожным комплексом, то он требует либо переустройства, либо изменения места дислокации существующих объектов.

Параметры существующих объектов, не соответствующие техническим требованиям, доводятся до нормативных. Так в процессе проектирования произведена корректировка существующих радиусов закруглений на съездах, где не обеспечен плавный поворот транспортных средств, и доведение их до технических параметров согласно указаниям СНиП РК 3.01-01-2008. Сопряжение кромок проезжей части основной дороги и съездов произведено по круговым кривым различных радиусов. Значения радиусов приведены в ведомости пересечений и примыканий (радиусы закруглений составляют 3-15м., при минимально допустимом в особо стесненных городских условиях радиус - 3м).

В местах более частого пересечения дороги автотранспортом назначены места разрыва в разделительной полосе. Разрывы предназначены как для пересечения дороги автомобилями, идущими с прилегающих улиц, так и для разворота автотранспорта, движущего вдоль реконструируемой улицы, в обратное направление.

На всем участке реконструируемой дороге существующая дорожная одежда в хорошем состоянии, верхний слой покрытия фрезеруется и устраивается перекрытие асфальтобетонной смесью на выравнивающем слое из высокопористого асфальтобетона. Материал от фрезерования используется для повторного применения в дополнительном слое дорожной одежды.

Дорожная одежда уширений проезжей части съездов в улицы и к другим объектам принимается по типу I дорожной одежды основной дороги.

На малодеятельных съездах устраивается дорожная одежда капитального типа толщиной 40см. Данная дорожная одежда состоит из следующих конструктивных слоев:

1. дополнительный слой основания из несортированного щебня, Н=15 см.;
2. нижний слой основания из щебеночного материала от разборки существующей насыпи трамвайных путей, Н=15см;
3. нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I, Н=6 см.
4. верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки I, Н=4 см.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

На протяжении почти всей улицы созданы условия для пешеходного движения. На существующих тротуарах покрытие переменное: местами асфальтобетонное, местами в тротуарной плитке. Существующие тротуары в хорошем состоянии. Однако при пересечении дороги движение пешеходов происходит беспорядочно, это создает опасность, как для самих пешеходов, так и для автотранспорта, поэтому проектом предусматривается устройство новых тротуаров в местах пешеходных переходов.

- устройство новых тротуаров по маршрутам основного движения пешеходов и на подходах к автобусным остановкам.

Автобусные остановки входят в комплекс дорожных устройств и обстановки на автомобильных дорогах и предназначены для обслуживания пассажиров.

Проектом предусматривается обустройство существующих автобусных остановок и доведение их параметров до нормативных.

Существующие автопавильоны находятся в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается демонтаж существующих и установка новых антивандальных автопавильонов.

Чтобы не мешать транзитному движению, предусматривается устройство автобусных остановок с заездами типа «карман». Кроме того, предусмотрено устройство основных элементов автобусных остановок:

посадочных площадок;
автопавильонов;
тротуаров на подходах к остановкам;
пешеходных переходов.

Ширина остановочных площадок принимается равной ширине основной полосы движения-3.5м, длина-15м. Дорожная одежда посадочных площадок устраивается на всю их существующую ширину, а длина соответствует длине остановочной полосы.

Посадочная площадка оконтуривается бортовым камнем БР100.20.8, приподнимается над уровнем остановочной площадки на 20см и отделяется от нее бортовым камнем БР100.30.18. По направлению движения основного потока пассажиров предусматривается устройство тротуаров. По кромкам дорожной одежды тротуаров устанавливается бортовой камень БР100.20.8 на бетонном основании.

Дорожная одежда автобусных остановок принята равнопрочной с дорожной одеждой основной дороги, а дорожная одежда посадочных площадок и тротуаров состоит из следующих конструктивных слоев:

-дополнительный слой основания из несортированного щебня Н=12см;
-основание из песка отсева дробления Н=10см;
-покрытие из тротуарной плитки

Гостевые автостоянки

Существующие гостевые стоянки для кратковременного пребывания автотранспорта разнотипные и в разном состоянии. Покрытие в тротуарной плитке и в асфальтобетоне.

Проектом предусмотрено приведение всех гостевых автостоянок к одному типу и к одной одежде капитального типа толщиной 40см. По контуру парковки устанавливается бортовой камень БР 100.30.18 с возвышением над покрытием на 15см. Парковочные места разделяются разметкой 1.1. Разметка устраивается лакокрасочными материалами.

Ширина одного машиноместа составляет 2.7м и длиной 5.5м. Так же стоянки оборудуются знаками 5.15 и 7.6.5.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Основной целью проектирования является создание необходимых условий для безопасного движения пешеходов и автотранспорта. Предусматриваются мероприятия:

-устройством тротуаров и пешеходных дорожек с шириной, обеспечивающей пропускную способность пешеходного движения;

- устройством необходимого количества пешеходных переходов, оборудованных дорожными знаками и обозначенных дорожной разметкой;

-установкой дорожных знаков и указателей;

- нанесением разметки на проезжую часть дороги;

-информированием водителей и пешеходов об условиях движения на дороге или улице.

Для безопасного перехода через улицу людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и проезда с детскими колясками, на каждом размеченном переходе через улицу предлагается устройство пандусов, т.е. плавного сопряжения тротуара с проезжей частью дороги.

Во избежание опрокидывания инвалидных колясок, уклон пандуса не должен превышать 3‰ в профиле, и возвышаться над уровнем проезжей части дороги не более чем на 4.5см.

С целью безопасного перехода дороги детьми в районе гребной школы проектом предусмотрено устройство искусственных дорожных неровностей, которое сопровождается предварительной установкой дорожных знаков, предупреждающих водителей о наличии этих неровностей и регулирующих скорость движения транспорта.

Дорожные знаки

Существующие знаки находятся в неудовлетворительном состоянии, поэтому проектом предусматривается установка новых знаков взамен имеющихся и дополнительных знаков в следующих случаях:

- в местах устройства новых объектов;

-при перепланировке существующих объектов;

- в местах, где существующие знаки недостаточно информируют водителей об условиях движения.

В основном произведена установка новых знаков на пешеходных переходах, автобусных остановках, знаков 2.4 «Уступи дорогу» при въезде на главную дорогу.

-произведена установка запрещающих знаков 3.24, ограничивающих скорость движения до 40- 50км/ч,

Знаки 5.16.1 и 5.16.2, установленные у пешеходных переходов имеют двойное изображение: на одной стороне щитка наносится изображение знака 5.16.1, на другой стороне - изображение знака 5.16.2.

Опоры к дорожным знакам подобраны по типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков» с учетом ветровой нагрузки для IV климатического района. Расстояние от земли до нижнего края знака на опоре должно составлять не менее 2.0м для обеспечения лучшей его видимости и безопасной эксплуатации.

Разметка

Дорожная разметка представлена горизонтальной продольной и поперечной разметкой, сочетаниями этих двух видов, стрелами и символами. Проезжая часть дороги обозначена горизонтальными разметками 1.1; 1.5; 1.6, 1.7;, которые четко разделяют границы полос движения в обоих направлениях. В районе расположения перекрестков и автобусных остановок пешеходные переходы обозначаются знаками и горизонтальной разметкой на не регулируемых1.14.1 , а на регулируемых 1.14.3.

6.4. Организация строительства

По административному делению проектируемый участок проходит по территории г. Темиртау Карагандинской области.

Вид работ – реконструкция.

Район строительства относится к IV дорожно–климатической зоне.

Продолжительность строительства объекта протяженностью 1,385км составляет – 12,36 месяцев, в том числе **1** месяц подготовительных работ.

6.5. Отвод земель

В административном отношении проектируемая автомобильная дорога расположена в г. Темиртау Карагандинской области

Под существующую автодорогу в установленном порядке ранее был выполнен отвод земель в постоянное пользование для государственных нужд:

6.6. Охрана окружающей среды

Оценка влияния пыли, образующейся при движении автотранспорта, не выполняется, т.к. проектом предусматривается дорожная одежда капитального типа.

Проект реконструкции существующей автомобильной дороги предусматривает:

- расширение земляного полотна;
- устройство дорожной одежды капитального типа;
-улучшение транспортно-эксплуатационных качеств автодороги за счёт изменения поперечных профилей автодороги и повышения качества дорожной одежды;
- организацию мероприятий по безопасности движения;
- благоустройство улицы;
- улучшение эстетического состояния дороги;
- восстановление 76 шт деревьев.

Из вышеуказанного следует, что реконструкция проспекта:

- улучшит социально-экономические условия проживания населения города за счет улучшения транспортного движения;
- обеспечит безопасность транспортного движения.

В результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения на автодороге, за счёт регулирования движения мерами обустройства дороги.

В результате разработанных мероприятий повысится эстетическое состояние автодороги.

Мероприятия, предусмотренные данным проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий города.

Все конструктивные элементы автодороги выполнены с учетом предотвращения эрозионных процессов. В результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения на автодороге, за счет регулирования движения мерами обустройства дороги.

Анализ материалов рабочего проекта дает основания считать, что необходимые решения по защите окружающей среды предусмотрены.

Нарушаемый плодородный слой почвы будет восстановлен в ходе выполнения рекультивации.

Мероприятия, предусмотренные проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района.

6.7. Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2008 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство».

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 строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

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

Стоимость материалов, изделий и конструкций принята в соответствии с п.4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

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

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

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 выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002;

Переход в текущий и прогнозный уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя, установленного на год, соответствующий периоду строительства, в соответствии с постановлением. Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791.

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2008 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство».

Рабочий проект «Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе» выполнен в полном объеме.

Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность в дорожном движении.

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г.с переходом к текущим ценам инд. МРП.

Объемы работ в смете определены в соответствие с проектными решениями.

Представлены сертификаты соответствия на материалы – песок, щебень, асфальтобетонную смесь, порош минеральный,

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

По рабочему проекту «Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе» замечаний нет.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Строительная длина	м	1,385	1,385	
2	Категория дороги	-	магистральная улица общегородского значения		
3	Расчетная скорость движения	км/час	60	60	
4	Число полос движения, шт.	шт	4	4	
5	Ширина полосы движения, м	м	3,50-4,0	3,50-4,0	
6	Ширина проезжей части, м	м	7,50x2	7,50x2	
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный		
8	Вид покрытия	-	асфальтобетонй		
9	Общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 г. в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	70,695 69,691 1,004	70,695 69,691 1,004	-
10	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2012-2014г.г. в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	196,255 158,378 37,877	196,255 158,378 37,877	-

1	2	3	4	5	6
11	Из них: -общая сметная стоимость в текущих ценах 2012г. (ПИР, экспертиза. С МРП 1618) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2013 г. (с МРП 1731) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2014 г. (с МРП 1852)	млн. тенге	9,869 137,389 48,997	9,869 137,389 48,997	- - -
12	Нормативная трудоемкость	тыс.чел. дн	3,16	3,16	-
13	Продолжительность реконструкции	мес.	12,36	12,36	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «*Реконструкция автодороги по пр.Мира от пр.Комсомольского до ул.Кар.шоссе*» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина	1,385 км
категория автодороги	магистральная улица общегородского значения
расчетная скорость	60 км/час
количество полос движения	4 шт.
ширина полосы движения	3,50-4,0 м
ширина проезжей части	7,50х2 м
тип дорожной одежды	капитальный
вид покрытия	асфальтобетон
общая сметная стоимость базовых ценах 2001 г.	70,695 млн. тенге
в том числе СМР	69,691 млн тенге
общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2012-2014г.г.	196,255 млн. тенге
в том числе СМР	158,378 млн. тенге
продолжительность реконструкции	12,36мес.

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

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. 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.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «*Бейбітшілік даңғылы бойымен Комсомольский даңғылынан Кар.шоссе көшесіне дейінгі автожолды қайта құралымдау*» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Құрылыс ұзындығы	1,385 шақырым
автожолдың категориясы	жалпықалалық маңыздағы магистралдік көше
Есептік жылдамдық	60 шақырым/сағатына
қозғалыс жолақтарының саны	4 дана
қозғалыс жолақтарының ені	3,50-4,0 м
өту жолының ені	7,50х2 м
жол төсенішінің типі	күрделі
төсемнің түрі	асфальтобетон
2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	70,695 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	69,691 млн. теңге
2012-2014 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы жалпы сметалық құны	196,255 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	158,378 млн. теңге
қайта құралымдаудың ұзақтығы	12,36 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. 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 құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

Директордың орынбасары: Губер С.Л.

Жетекші сарапшы: Аугалиева Б.Ф.

Прошнуровано 18 стр
Пронумеровано 18 стр
Аугалиева Б.Ф.

001788