ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

**Бекітемін:**

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

**«БҚО Орал қаласының 7-9 шағынауданындағы ішкі орам жолдарының құрылысы (№3 көше)»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 03 маусымдағы № 09-0220/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Орал қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС

Орал қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

**Утверждаю:**

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0220/13 от 03 июня 2013 года

по рабочему проекту
**«Строительство внутриквартальных проездов в 7-9 микрорайонах в г.Уральск ЗКО (улица № 3)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства
города Уральска»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** – Рабочий проект **«Строительство внутриквартальных проездов в 7-9 микрорайонах в г.Уральск ЗКО (улица № 3)»** разработан в 2013 году. Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22.05.2013 года № 0195 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».
2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Отдел строительства города Уральска».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Уральский Каздорпроект». (Гослицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001 года с приложением к лицензии от 06.06.2012 года. Главный инженер проекта Донсков В.И.).
4. **ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

## 5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- постановление Акимата г. Уральска № 947 от 18.04.2013 года;
- акт выбора и согласования земельного участка № 501 от 29.01.2013 года со схемой;
- протокол заключения земельной комиссии г. Уральска № 2 от 08.02.2013 года;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору участка № 31 от 15.01.2013 года.
- письмо ИП «Суербаев Ш.Х.» № 04 от 15.01.2013 года о поставках глинистого грунта из карьера;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральска» о начале срока строительства в 2014 году №1-7/542 от 31 мая 2013 года.

*Технические условия:*

ТОО «Батыс су арнасы» от 01 февраля 2013 года № 06-з/т -на пересечения.

**5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» - заключение экологической экспертизы от 16.05.2013 года № 231;
- Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО - санитарно-эпидемиологическое заключение от 06.05.2013 года № 95;
- Управление дорожной полиции ДВД ЗКО согласование проектно-сметной документации от 22.04.2013 года.

**5.3.Комплектность представленной документации:**

Том 1. Пояснительная записка, ведомости, чертежи.
Том 2. Переустройство инженерных коммуникаций.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Сводная ведомость объемов работ.

**5.4. Основные цели и задачи ремонта**

Главной целью строительства проездов является соединение автодороги на Желаево с улицами Абулхаир хана и Московской в 7 и 9 микрорайонах города.

## 6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Характеристика места прохождения дороги.**

Улица №3 (Ружейникова) расположена в северо-восточной части г.Уральск, в зоне развития строительства 7, 8 и 9 микрорайонов города.

Состояние дорожного покрытия на улице неудовлетворительное. Лишь вблизи с пересечением с улицей Абулхаир хана имеется на незначительном участке асфальтобетонное покрытие, а на остальном протяжении покрытия нет, за исключением небольших участков с грунто-щебеночным покрытием.

**Природно-климатические условия.**

Район автодороги расположен в IV дорожно-климатической зоне. По данным метеостанции «Казахстан» климат района строительства резко континентальный, с жарким за-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сушливым летом и холодной, суровой зимой. Продолжительность зимнего периода 4-5 месяцев. Наиболее холодный месяц-январь. Средняя температура - 14°С.

Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам -суровые

По требованиям к материалам для бетона -суровые

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С

Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +22,5°С

Абсолютный максимум температуры воздуха +45°С

Абсолютный минимум температуры воздуха -43°С

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

Суглинки и глины-155, супеси пески мелкие и пылеватые-188, пески средние, крупные гравелистые-201, крупнообломочные грунты-228;

Среднегодовое количество осадков 390мм, в т.ч. в зимний период-150мм;

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения)-52см;

Количество дней с гололедом -19, с градом-11, туманами-30, метелями-40, с ветрами св. 15м/сек-13 дн.

**Инженерно-геологические условия.**

Существующее земляное основание дороги сложено суглинками лёгкими песчанистыми и глинами лёгкими пылеватыми. По физико-механическим свойствам выделяется четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1.** Почвенно-растительный слой. Суглинки тяжёлые пылеватые тёмно-бурые промёрз-шие, твёрдые, гумусированные. Слой прослеживается с поверхности до глубины 0,35-0,4м. Вскрытая мощность слоя 0,35-0,4м.

**ИГЭ-2.** Суглинки лёгкие песчанистые коричневые. Грунты сухие - слабовлажные, твёрдые по консистенции, недоуплотнены и недоувлажнены. Влажность грунта в основании дороги составляет 4,3%. Плотность грунта в основании дороги в естественном состоянии составляет 1,54г/см$^3$, плотность сухого грунта 1,48г/см$^3$. При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующего основания дороги составляет 19,5%, плотность грунта при оптимальной влажности 2,01г/см$^3$, максимальная плотность сухого грунта 1,68г/см$^3$. Коэффициент уплотнения грунта в основании дороги составляет 0,88.

Слой вскрыт под почвенным грунтом с глубины 0,35-0,4м и распространён до глубины 0,8-1,7м. Вскрытая мощность слоя 0,45-1,35м.

**ИГЭ-3.** Глины лёгкие пылеватые коричневые. Грунты слабовлажные, твёрдые по консис-тенции, немного недоуплотнены и достаточно увлажнены. Влажность грунта в основании дороги составляет 14,0-16,8%. Плотность грунта в основании дороги в естественном состоянии составляет 1,75-1,77г/см$^3$, плотность сухого грунта 1,52-1,53г/см$^3$. При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующего основания дороги составляет 22,0-22,1%, плотность грунта при оптимальной влажности 1,94-1,98г/см$^3$, максимальная плотность сухого грунта 1,60-1,62г/см$^3$. Коэффициент уплотнения грунта в основании автодороги составляет 0,94-0,96.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-2, залегая с глубины 0,8-1,7м и распространён до глубины 3,0м. Вскрытая мощность слоя 1,3-2,2м.

Ведомость строительных свойств грунтов существующего земляного основания автодороги дана в таблице № 2.1.1.

Грунты ИГЭ-2, 3 основания в пределах проектируемой дороги, обладают слабыми просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности грунтов составляет 0,025-0,066д.е. (2,5-6,6%), (СНиП РК 3.03-09-2006, приложение 3, таблица П.3.9).

По данным испытаний на сжимаемость грунты основания дороги обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунтов при нагрузке до 2кгс/см$^2$ составляет 24-40мм/м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По степени морозной пучинистости грунты земляного основания существующей автодороги в основном относятся к слабо - среднепучинистым с средней величиной относительного морозного пучения 2-4% при 1-м типе местности по увлажнению (СНиП РК 3.03-09-2006, приложение 3, таблицы П.3.6, П.3.7, П.3.8).

По засолению грунты в земляном основании подъездной дороги относятся к незасолённым и слабо-среднезасолённым сульфатного и сульфатно-хлоридного типа. Плотный остаток солей составляет от 0,122-0,618% (СНиП РК 3.03-09-2006, приложение 3, таблицы П.3.5.1, П.3.5.2).

Комплексные инженерные изыскания выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в IV квартале 2012 года.

**6.2.Проектные решения**

**6.2.1. Автомобильная дорога**

Существующая улица, протяжением 1,432 км отнесена к транспортно-пешеходным улицам районного значения. Основные технические нормативы, принятые для проектирования улицы (дороги) приведены в таблице.

| № п/п | Наименование показателей | Принятые в проекте в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008г. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Расчетная скорость движения, км./час | 70 |
| 2 | Ширина полосы движения, м. | 3,5 |
| 3 | Число полос движения, шт. | 4 |
| 4 | Ширина дорожной одежды, м. | 14 |
| 5 | Ширина обочин, м. | 0,8 |
| 6 | Ширина земляного полотна, м. | 16,6 |
| 7 | Тип дорожной одежды и вид покрытия | Облегченный, асфальтобетонное |
| 8 | Ширина пешеходной части тротуара, м. | Двусторонние тротуары габаритом 2,25м |

**План и продольный профиль**

***План трассы***

Начало трассы ПК 0+00 принят на кромке дорожной одежды автодороги на Желаево.

Конец трассы ПК 14+32м находится на примыкании к улице Московская. На всём протяжении улицы имеется только два закругления. Ось улицы проложена таким образом, чтобы как возможно меньше было переустройств и переноса существующих коммуникаций в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008.

Трасса пересекает 3 подземные коммуникации, которые проходят параллельно улицам Абулхаир хана и Московская. Все переустройства коммуникаций отражены в отдельном проекте «Переустройство коммуникаций».

Все пересекаемые коммуникации - глубина заложения, высота провиса нижнего провода над проезжей частью улицы, пикетажное положение указаны на чертеже «Продольный профиль улицы» и в ведомости пересекаемых коммуникаций. Так же на чертеже «План улицы», отражены расположенные вдоль дороги коммуникации с привязкой расстояний к оси улицы.

На чертеже «План улицы» нанесены тротуары двусторонние Г=2,25м, в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008.

***Продольный профиль***

Рельеф притрассовой полосы спокойный, с невыраженными поперечными и продольными уклонами.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 70км/час, как для транспортно-пешеходных улиц районного значения в соответствии СНиП 3.01-01-2008.

Максимальный продольный уклон дороги – 10‰.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Земляное полотно.**

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008г применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

- Ширина земляного полотна (дороги) - 16,6м
- Ширина дорожной одежды (дороги) - 14м
- Ширина обочин - 0,8м
- Уклон проезжей части - 20‰
- Уклон обочин - 40‰
- Крутизна откосов насыпи -1:1,5
- Ширина пешеходной части тротуара - 2 х 2,25м
- Уклон пешеходной части тротуара - 20‰

Коэффициент относительного переуплотнения грунта устанавливается лабораторным путем и принимается равным 1,1.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой.

**Дорожная одежда.**

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008г, СН РК 3.03.-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Исходные данные:

1. Дорожная одежда облегченного типа, вид покрытия асфальтобетонное
2. Дорожно-климатическая зона – IV.
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.
4. Категория дороги (улицы) – по СНиП РК 3.01-01-2008, транспортно-пешеходная улица районного значения.
5. Грунты земляного полотна – суглинок песчанистый.

Требуемый модуль упругости для облегченного типа дорожной одежды $E_{тр}$=240 МПа. Расчетный модуль с учетом интенсивности воздействия нагрузки равен $E_{общ.}$=288 МПа.

Рассчитана и принята к проектированию следующая конструкция дорожной одежды, согласованная заказчиком:

Двухслойное покрытие:

- Верхний слой из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона типа Б, марки II на битуме марки БНД 60/90, толщиной – 5см по СТ РК 1225-2003;
- Нижний слой из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, толщиной – 6см Марки II;
- Верхний слой основания принят из черного щебня укладываемый в горячем состоянии толщиной слоя 12см. Нижний слой основания принят из фракционного щебня по принципу заклинки толщиной 15см.

Дополнительный слой основания:

- Природная песчано-гравийная смесь – толщиной 15см.

Проектом предусмотрено перед укладкой асфальтобетонных слоев покрытия розлив битума в соответствии с СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» п.п.9.30.,10.17.

Расчетные характеристики приведены на чертеже конструкции дорожной одежды.

- Площадь дорожной одежды составляет (по покрытию) – 20334м$^2$.

В соответствии с техническим заданием в проекте предусмотрено обочины укреплять щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной – 15см.

- Площадь укрепленных обочин составляет – 3110 м$^2$.

Кроме того, рабочим проектом в соответствии с заданием и СНиП РК 3.01-01-2008 предусмотрен тротуар двусторонний шириной 2,25м с покрытием из плотного мелкозернистого горячего асфальтобетона тип Б, марки II, толщиной – 5см на основании из щебня



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

толщиной 10см и подстилающем слое из природной песчано-гравийной смеси толщиной – 10см. Устройство тротуаров предусмотрено с установкой бортового камня марки БР 100.20.8, бетон В22,5, размером 100х20х8см по ГОСТ 6665-91 с укладкой на песчано-гравийную смесь в соответствии с типовыми материалами для проектирования, серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

- Площадь покрытия тротуаров составляет – 5426 м$^2$.
- Установка бортового камня – 5209 шт.

**Водоотвод с проезжей части**

Для отвода воды с дорожной одежды и покрытия на тротуарах по боковым краям земполотна устраиваются боковые испарительные лотки. Лотки устраиваются в плане с разрывами в зависимости от пересекаемых инженерных сетей. Примерная длина лотка в продольном направлении 6, 9, 12 метров, между лотками делаются разрывы от 4 до 6м. Грани лотков укрепляются железобетонными конструкциями с толщиной стенки 10см.

Для стекания воды с проезжей части дороги на торцевых участках железобетонные бордюры БР.30.18.300 устраиваются разрывы 10-15см через, которые вода проходит за пределы проезжей части. От разрывов устраиваются поперечные лотки из блоков БР.20.8.100, по которым вода стекает в испарительные бассейны. Для омоноличивания узлов секций используется монолитный бетон класса В-15 F-300. В основном в испарительных бассейнах используются железобетонные сборные лотки. Однако есть один участок, где лотки устраиваются над подземным газопроводом, который заложен на глубине от поверхности 80см. На этом участке испарительные лотки устраиваются меньшей высоты h=30см. Данные лотки полностью устраиваются из монолитного бетона с армированием круглой сталью ∅6мм. Торцовые участки лотков также устраиваются из монолитного железобетона.

По дну лотков устраивается подготовка из природной песчано-гравийной смеси толщиной 10см.

**Пересечения и примыкания.**

На проектируемой улице №3 (Ружейникова) имеется два основных пересечения с улицами Абулхаир хана и №2 , и два основных примыкания к улице Московская и к дороге на Желаево. Кроме того, на протяжении всей улицы имеется 12 съездов в квартала и второстепенные проезды. Радиус закругления обочин на основных примыканиях и пересечениях принят 15, 20,25м. На второстепенных съездах радиус закруглений принят 8м. Ширина проезда на второстепенных съездах принят -6м. Согласно утвержденного Задания на проектные работы дорожная одежда на примыканиях и пересечениях принята по типу основной дороги.

**Пересечение дороги с существующими инженерными коммуникациями.**

Согласно данных материалов полевых изысканий на проектируемой улице №3 (Ружейникова) определилось 39 пересечений. В том числе: воздушные ЛЭП-6шт, водопроводы -10шт, подземные кабеля связи – 6шт, подземные газопроводы – 6шт, высоковольтные подземные кабеля -4шт, канализация -5 пересечений, теплотрасса – 2 пересечения. В основном сети расположены под дорожной одеждой.

Согласно утвержденного задания заказчик предложил инженерные сети не переустраивать, за исключением корректировки отметок верха колодцев для приведения их к проектным отметкам верха покрытия. От владельцев сетей на стадии изысканий получены технически условия.

***Санитарно-техническая часть***

В связи с строительством проектируемой дороги по улице Ружейникова согласно технических условий проектом предусматривается:

- перенос существующего водопровода Ø400 (сталь) по ул. Ружейникова за полотно дороги;
- устройство футляров на существующих водопроводах при пересечении с дорогой;
- замена люков и строительных конструкций водопроводных колодцев, попадающих на



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дорогу.

Устройство водопроводных колодцев предусмотрено из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по типовому проекту 901-09-11.84.

В местах пересечения водопровода с дорогами установку футляров выполнить открытым способом до начала строительства дорог. Футляр должен укладываться с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочих труб заделывается. Низовой конец выводится в наблюдательный колодец и остается открытым. Между футляром и рабочей трубой остается зазор, по которому в случае прорыва рабочей трубы вода направляется в колодец. Наличие воды в колодце определяет аварийное состояние рабочего трубопровода. Футляры предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с покрытием битумнополимерной мастикой за 2 раза. Футляры для существующих водопроводов Ø1000 выполняется из сборных железобетонных элементов лоткового канала марки КЛп 120х120-11 по серии 3.006.1-2.87 с заливкой днища захватками по 1 метру из бетона кл. В 15 и установкой арматурной сетки.

В связи с расширением автодороги подлежат демонтажу с последующим устройством новых водопроводных камер № 1, 2, 16, 17,18.

В связи с переносом участка водопровода запроектированы водопроводные камеры № 2, 5

Камеры запроектированы из сборных бетонных блоков с перекрытием из сборного железобетона с горловинами. Водопроводные камеры № 1, 2, 16, 17, 18, расположенные на проезжей части дороги, запроектированы с распределительной дорожной плитой и тяжёлым люком.

В проекте приняты антикоррозионные мероприятия по защите конструкций от агрессивного воздействия грунтов.

***Электротехническая часть***

На существующих КЛ 10 кВ и 0,4 кВ при пересечении с проектируемой автодорогой (а/д) предусмотрено устройство футляров из асбестоцементных труб. Устройство футляров выполнить по серии А5-92 «Прокладка кабелей, напряжением до 35 кВ в траншеях». На пересечении ВЛ-0,4 кВ с проектируемой а/д предусмотрен вынос В Л за территорию насыпи а/д. Вынос В Л выполнить по серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,38кВ».

**Обустройство автодороги, организация и безопасность движения**

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2003, СТ РК 1412-2005, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2003 и с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006г.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, устройство разметки, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечных профилей улицы.

*Дорожные знаки*

На рассматриваемой улице в рабочем проекте предусмотрена установка 2-х групп дорожных знаков:

- На рассматриваемой улице в рабочем проекте предусмотрена установка 5-ти групп дорожных знаков:

| | |
|---|---|
| - приоритета | - 41 знаков |
| - информационно - указательных | - 43 знаков |
| - предупреждающих | - 1 знак |
| - дополнительной информации | - 2 знака |
| - предписывающих | - 14 знаков |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на чертеже «График обстановки улицы» Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003.

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на чертеже «График обстановки улицы» Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003.

*Разметка дорожная*

Разметка предусмотрена на протяжении всей улицы, на примыканиях, на съездах по СТ РК 1124-2003 (см. ведомость по разметке и чертеж «График обстановки улицы»).

*Оценка условий безопасности движения*

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении улицы при расчетной скорости 70 км/час.

**6.3. Организация строительства**

Одна из основных работ в подготовительный период - расчистка полосы под строительство автодороги. Эти работы необходимо, выполнять в строго отведенных границах, с предотвращением возможности размыва в период снеготаяния и дождевых осадков. После снятия растительного слоя необходимо выполнить уплотнение грунта рабочего слоя дорожной одежды пневматическими катками.

Продолжительность строительства улицы № 3 - 5 месяцев.

*Обеспечение строительства материально-техническим ресурсами.*

При строительстве дороги используются следующие строительные материалы:

- грунт для досыпки земполотна и тротуаров из сосредоточенного грунтового резерва, для досыпки обочин из существующих боковых резервов;
- щебень привозной из Актюбинской области;
- песчано-гравийная смесь г. Уральск;
- асфальтобетонная смесь г.Уральск.
-

**6.4.Охрана окружающей среды.**

При строительстве дороги мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

**6.5.Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с положением «Порядка разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны промышленно-гражданского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по *СН РК8.02-02-2002*.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014г. в размере 1852 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2014 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Строительство внутриквартальных проездов в 7-9 микрорайона в г.Уральск ЗКО (улица № 3)»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Принятые проектные решения с учетом 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.

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

### 7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в результате экспертизы:

По замечаниям экспертизы проектной организацией ТОО «Уральский Каздорпроект» в процессе рассмотрения внесены следующие дополнения и изменения:

1. На чертежах конструкции дорожной одежды указана марка щебня по прочности в соответствии с требованием СНиП РК 3.03-09-2006 пункт 8.4.11.
2. На чертежах конструкции дорожной одежды указан коэффициент уплотнения грунта насыпи земляного полотна (СНиП РК 3.03-09-2006 табл.7.2.2).
3. Асфальтобетонные смеси назначены по ГОСТ 9128-2009, т.к. СТ РК 1225-2003 исключен.
4. Смеси щебеночные назначены по ГОСТ 25607-2009, т.к. СТ РК 1549-2006 исключен.
5. Увеличена ширина земляного полотна дороги до 16,6 м.
6. Представлено письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральска» о начале срока строительства в 2014г. №1-7/542 от 31 мая 2013г.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели рабочего проекта Таблица 2

| № п/п | Наименование показателя. | Ед. изм. | Показатели | | Примечание + увеличение, - уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Строительная длина (протяжённость) | км | 1,432 | 1,432 | |
| 2 | Категория дороги | | Транспортно-пешеходная улица районного значения | Транспортно-пешеходная улица районного значения | |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 4 | 4 | |
| 4 | Ширина земляного полотна | м | 16,6 | 16,6 | |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 | |
| 6 | Ширина проезжей части | м | 14 | 14 | |
| 7 | Тип дорожной одежды | | Облегченный | Облегченный | |
| 8 | Вид покрытия | | Горячий асфальтобетон | Горячий асфальтобетон | |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | млн. тенге | 162,130 | 162,130 | - |
| | в том числе: СМР | млн. тенге | 159,929 | 159,929 | - |
| | оборудование | млн. тенге | - | - | - |
| | прочие затраты | млн. тенге | 2,201 | 2,201 | - |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2014 г. | млн. тенге | 453,476 | 453,476 | - |
| | в том числе: СМР | млн. тенге | 382,180 | 382,180 | - |
| | оборудование | млн. тенге | - | - | - |
| | прочие затраты | млн. тенге | 71,296 | 71,296 | - |
| 9 | Продолжительность строительства | мес | 5 | 5 | |

**7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.**

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

**8.ВЫВОДЫ:**

**8.1.** С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений проект **«Строительство внутриквартальных проездов в 7-9 микрорайона в г.Уральск ЗКО (улица № 3)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Техническая категория дороги | Транспортно-пешеходная улица районного значения |
| Строительная длина | 1,432 км |
| Количество полос движения | 4 |
| Ширина земляного полотна | 16,6 м |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Ширина полосы движения | 3,5 м |
| Ширина проезжей части | 14 м |
| Тип дорожной одежды, вид | Облегченный, асфальтобетон |
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | 162,130 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 159,929 млн. тенге |
| оборудование | - |
| прочие затраты | 2,201млн. тенге |
| Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2014 г. | 453,476 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 382,180 млн. тенге |
| оборудование | - |
| прочие затраты | 71,296 млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 5 мес |

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

**8.3.** До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

**8.4.** При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**:

**8.1**. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Орал қаласының 7-9 шағынауданындағы ішкі орам жолдарының құрылысы (№3 көше)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жолдың технологиялық категориясы | Аудандық маңызы бар көлік пен жаяу жүргіншілер жүретін көше |
| Жол құрылысының ұзындығы | 1,432 шақырым |
| Қозғалыс жолағының саны | 4 |
| Жол жамылғысының ені | 16,6 м |
| Қозғалыс жолағының ені | 3,5 м |
| Жүру бөлігінің ені | 14 м |
| Жол жамылғысы және жабын түрі | Жеңілдетілген асфальтбетонды |
| 2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 162,130 млн. теңге |
| Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 159,929 млн. теңге |
| жабдықтар | - |
| басқа шығындар | 2,201млн. теңге |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| 2014 ж. болжамдалған деңгей бағалардағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | 453,476 млн. теңге |
| Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 382,180 млн. теңге |
| жабдықтар | - |
| басқа шығындар | 71,296 млн. теңге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 5 ай |

**8.2** Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

**8.3** Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

**8.4.** Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| **Директордың орынбасары** | **А. Горшков** |
| **Өндірістік бөлімнің бастығы** | **В. Кобин** |
| **Жетекші сарапшы** | **В. Плужников** |
| **Смета-экономикалық секторының жетекшісі** | **Н. Маркова** |
| **Бас маман** | **И. Ермончик** |
| **Жетекші маман** | **Н. Шилимова** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА