Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы**

**Бекітемін :**

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

_____Р.Д. Оразбаев

**«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар жалпы пайдаланымдағы КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 0-50 шақырым (Сарыағаш ауданы) 80-89 шақырым (Арыс қ.) аралығын күрделі жөндеу. 0-17 шақырым»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 қазандағы №19-0868/12

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«ДорСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар жалпы пайдаланымдағы КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 0-50 шақырым (Сарыағаш ауданы) 80-89 шақырым (Арыс қ.) аралығын күрделі жөндеу. 0-17 шақырым»**
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалымен берілді

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

Орын. Чукаева Н.С.

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

**Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО**

**Утверждаю:**

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0868/12 от 25 октября 2012 года

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 (Сарыагашского района) км 80-89 (г. Арысь) ЮКО. Участок км 0-17»**

**ЗАКАЗЧИК :**
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ДорСтройПроект»

г.Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
**«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 (Сарыагашского района) км 80-89 (г. Арысь) ЮКО. Участок км 0-17»**
выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп.Чукаева Н.С.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 (Сарыагашского района) км 80-89 (г. Арысь) ЮКО. Участок км 0-17»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0662 от 23.08.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «ДорСтройПроект», в соответствии с письмом ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» за №06/3075 от 20.08.2012 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО».

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ДорСтройПроект» Гослицензия № 000753 от 27.04.2007 года.

ГИП - Юдакова М.Приказ о назначении ГИП №.6 от 01.03.2012 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки**

- задание на проектирование от 5 марта 2012 года, утвержденное начальником управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;
- акт обследования от 5 марта 2012 года, утвержденный начальником управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;
- дефектный акт от 7 августа 2012 года, утвержденный начальником управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;
- акт на право постоянного землепользования №296109019 от 18 ноября 2007 года, выданный отделом земельных отношений Сарыагашского района;
- письмо управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО № 06/3076 от 20.08.2012 года о том, что финансирование капитального ремонта автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 предусмотрено постановлением акимата ЮКО №337 от 21.12.2012 года.
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году. Заказ №2842;
- технические условия на пересечения и переустройство воздушных и подземных линии связи №4-221-12/П от 21.05.2012 года, выданные ЮК ОДТ АО «Казахтелеком».

**5.2. Согласование и заключение органов государственного надзора**

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №.17-6-750 от 23.07.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК по ЮКО;

Согласование департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО № 8/3Т-Ж-1368 от 07.09.2012 года;

Согласование управления дорожной полиции департамента внутренних дел ЮКО №6/6-84-3422 от 10.09.2012 года.

**5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.**

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Пояснительная записка.
Том III. Дорожная часть. Чертежи.
Том IV. Ведомости объемов работ.
Том V. Ведомости разбивки трассы.
Том VI. Сметная документация.

**5.4. Цели и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства.**

Увеличение пропускной и несущей способностей автомобильной дороги, повышение безопасности дорожного движения, уменьшение износа автотранспорта и улучшение экологической обстановки в пределах дороги.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Характеристика участка строительства и место положения объекта

Участок автодороги КХ-11 км 0-17 расположен на территории Сарыагашского района Южно-Казахстанской области РК.

Грунты, залегающие под дорожной одеждой, до глубины 3,0 м представлены суглином и супесью.

На большей части обследованного участка автодороги КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-17 литологический разрез представлен до глубины 3,0 м суглинком и супесью.

Суглинок коричневый, на кровле глины с красноватым оттенком, легкий, песчанистый, твердый в местах близкого залегания подземных вод тугопластичной консистенции. Супесь светло-коричневая, легкая, песчанистая, твердой, пластичной консистенции. Глина не набухающая в районе ПК6.

**Подземные воды**

Подземные воды на период изысканий (май 2012 года) вскрыты на глубине 2,3-2,8 м от поверхности земли. В зависимости от обилия атмосферных осадков, уровень подземных вод в период высокого стояния (март-май) можно ожидать, предположительно, на 0,5-1,0 м выше зафиксированных в период изысканий. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, 1,0 м.

**Физико-механические свойства грунтов.**

В пределах участка автодороги КХ-11 км 0-17 по номенклатурному виду выделено два слоя:

1) первый слой - суглинок непросадочный;

2) второй слой - супесь просадочная. Тип грунтовых условий по просадочности отрезков автодороги, сложенных супесью – первый.

Грунты слоёв 1, 2 характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических свойств:

таблица 1

| № пп | Наименование показателей, | Един. изм. | Расчетные значения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Слой-1 | Слой-2 |
| 1 | Плотность твердых частиц | г/см$^3$ | 2,71 | 2,69 |
| 2 | Плотность | г/см$^3$ | 1,82 | 1,60 |
| 3 | Плотность в сухом состоянии | г/см$^3$ | 1,61 | 1,39 |
| 4 | Влажность природная | % | 5,2-24,7 | 5,4-23,0 |
| 5 | Коэффициент пористости | | 0,70 | 0,93 |
| 6 | Влажность на границе текучест. | % | 27,0 | 26,0 |
| 7 | Влажность на границе раскат. | % | 18,1 | 19,5 |
| 8 | Степень влажности | % | 0,19-0,97 | 0,17-0,68 |
| 9 | Число пластичности | % | 8,9 | 6,5 |
| 10 | Показатель текучести | | <0-0,46 | <0-0,45 |

**Сейсмичность участка автодороги.**

Сейсмичность участка автодороги КХ-11, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**Краткая климатическая справка.**

Дорожно-климатический район – V (табл. Б, СНиП РК 3-03-09-2006).

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 30, наиболее холодной пятидневки минус 16, среднегодовая плюс 12,8.

Среднее количество осадков за год, в мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Север, Север-Восток

Преобладающее направление ветра за июнь-август – Север, Север-Восток



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 2,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, глины-0,32, для супеси, песка пылеватого, мелкого – 0,39.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, глины – 0,42, для супеси, песка пылеватого, мелкого – 0,49.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

**Строительная группа грунтов по трудности разработки.**

Строительная группа грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в таблице 2.

таблица 2.

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки | | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| Суглинок | 2 | 2 | 35в |
| Асфальтобетон | 4 | 4 | 1а (примечание) |
| Галька, гравий, песок, мелкие валуны 5% | 3 | 3 | 6в |
| Супесь | 1 | 1 | 36б |

**Дорожно-строительные материалы**

Дорожно-строительные материалы, используемые для капитального ремонта автодороги песчано-гравийная смесь, асфальтобетон, черный щебень, щебень и другие материалы. Песчано-гравийная смесь поставляется по согласованию с заказчиком из п. Бадам Ордабасинского района, асфальтобетон - г. Сарыагаш. Грунт для уширения земляного полотна используется при разработке выемок.

**Существующее состояние автомобильной дороги**

**Дорожная одежда**

По результатам обследования дорожной одежды установлено:

1) дорожное полотно двухслойное: первый слой – асфальтобетон, толщиной 8-25 см; второй слой – основание из гравия, гальки, мелких валунов с размерами более 20 см до 5 % и песка, толщиной 15-35 см;

2) на большей участка автодороги дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии. Имеются отдельные выбоины размерами 25 см, глубиной 10-20 см. На период изысканий выбоины были засыпаны обломочным материалом (галька, гравий, мелкие валуны диаметром 20-30 см, до 5 %, песок). Асфальтобетонное покрытие на значительной площади автодороги отсутствует;

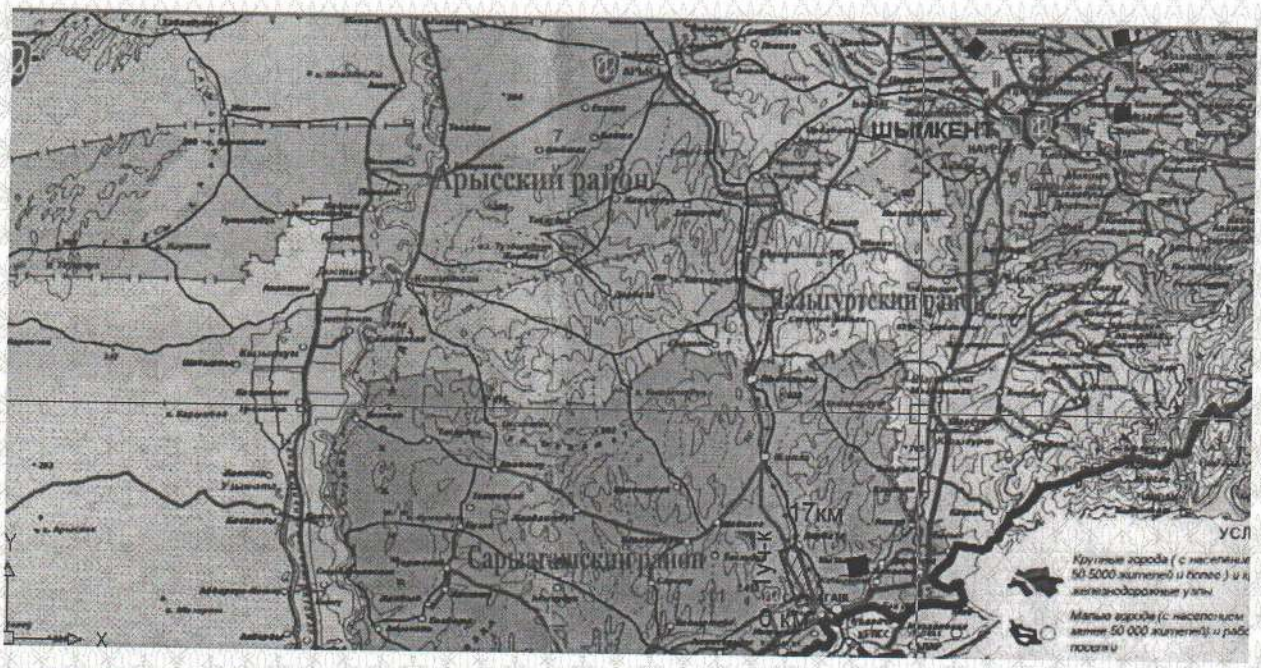
3) обломочный материал основания, преимущественно, хорошо окатан, округлой формы, в большинстве, представлен смесью гравия, гальки и мелких валунов размерами 20 см, до 5 %, песка;

4) обломочный материал не отсортирован ни по крупности обломков, ни по содержанию. В общей массе доминируют обломки размером от 2-5 до 7-10 см.

**Ситуационная схема**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА




**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Строительные решения**

**Поперечный и продольный профили**

Заложение откосов насыпи 1:4.

Поперечный уклон проезжей части 15‰. Предусмотрены кюветы трапецеидальной формы, закюветные полки в выемках 1,0 м. Высота насыпи принята с учетом существующего земляного полотна до 3-х метров.

Продольный профиль по высоте выполнен применительно к существующему земляному полотну с устройством новой дорожной одежды в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» для дорог III категории. Для приведения продольного профиля дороги в соответствие с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 предусмотрены выемки и большие радиусы закругления.

Наибольший продольный уклон проезжей части 49‰.

Автомобильная дорога III категории в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 имеет следующие параметры.

Нормативы проектирования приведены в таблице 3.

таблица 3.

| № пп | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | По СНиП РК 3.03-09-2006 | По проекту |
| 1 | Расчетная скорость движения | км/час | 80 | 80 |
| 2 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| 3 | Количество полос движения | шт | 2 | 2 |
| 4 | Наименьший радиус кривой в плане | м | 300 | 600 |
| 5 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 60 | 49 |
| 6 | Наименьший радиус кривых в продольном профиле: выпуклый<br>вогнутый | м<br>м | 5000<br>2000 | 1100<br>1300 |

С ПК 0 по ПК 35 автодорога проходит по главным улицам сельского населенного пункта п. Сарыагаш и с ПК 35 по ПК 60 п. Дарбаза протяженностью 6 км. Тротуары и освещение согласно заданию на проектирование не предусмотрены. На некоторых участках населенного пункта имеются тротуары и освещение. В пределах населенного пункта предусмотрены устройства шести автобусных остановок на местах существующих, которые не отвечают требованиям норм.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Категория дороги – главная улица в сельских населенных пунктах, согласно СНиП РК 3.01-01-2008

Нормативы проектирования приведены в таблице 4, для населенных пунктов.

Таблица 4

| № пп | Наименование показателей | Единица измерен. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | СНиП РК 3.01-01-2008 | По проекту |
| 1 | Расчетная скорость движения | км/час | 40 | 40 |
| 2 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| 3 | Количество полос движения | шт | 2 | 2 |
| 4 | Наименьший радиус кривой в плане | м | 90 | 60 |
| 5 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 70 | 49 |
| 6 | Ширина тротуара | м | 1,5 | - |
| 7 | Наименьший радиус кривых в продольном профиле: выпуклый<br>вогнутый | м<br>м | 1000<br>1000 | 1100<br>1300 |

Увеличение радиусов в населенных пунктах из-за стесненной застройки не представляется возможным в связи с чем на ПК0 предусмотрен знак №3.24 (скорость движения 30 км/ч).

**План дороги**

Длина участка автомобильной дороги – 17,0 км, в том числе 6 км в населенном пункте. Трасса имеет 44 углов поворота. В плановом положении дорога проходит по существующей трассе за исключением в некоторых закруглений. Принятые параметры дороги обеспечивают видимость в плане и в продольном профиле в населенных пунктах.

**Пересечения и примыкания**

По автомобильной дороге имеются съезды в поселки, улицы, поле. Дорожная одежда на съездах предусмотрена на расстоянии 50-100 м от автомобильной дороги, радиусы закругления по 12-20 м. Всего пересечений – 4, в том числе в населенном пункте – 1 пересечение. Примыканий – 9, в том числе в населенном пункте – 29 примыканий.

**Земляное полотно. Водоотвод**

Земляное полотно шириной 12,0 м проходит в насыпи и имеет высоту до 3,0 м.

В населенных пунктах – насыпи и выемки не предусмотрены.

Земляное полотно предусмотрено из грунтов выемок (супесь, суглинок).

Водоотвод предусмотрен посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, обочин 30‰, продольных уклонов проезжей части, устройством кюветов. На участках выемок кюветы укрепляются монолитным бетоном толщиной 10 см, на гравийном основании 10 см. На некоторых участках трассы, где производится уширение земляного полотна, соответственно удлиняются существующие водопропускные железобетонные трубы различных диаметров (0,7; 1.0; 1.5; 2х1,5; 2х2,0 м). Предусмотрены устройство новых труб на отдельных участках, удлинение труб, замена оголовков, укрепление откосов и русла.

Всего на участке автодороги имеется 30 труб.

**Дорожная одежда**

Дорожная одежда автодороги капитального типа рассчитана на минимальный требуемый модуль упругости 230 МПа согласно СН РК 3.03.-19-2006. Нагрузка на ось А3 принята согласно заданию на проектирование. Покрытие из горячего асфальтобетона. Земляное полотно на участках выемок подлежит уплотнению. Конструкция дорожной одежды принята в соответствии СТ РК 3.03-19-2006 (для нагрузки А3 толщина основания из черного щебня не менее 12,0 см, толщина асфальтобетонного покрытия не менее 15,0 см).

Подстилающий слой основания толщиной 15 см предусмотрен из песчано-гравийной смеси №4 по СТ РК 1549-2006 на всю ширину земполотна.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Средний слой основания состоит из песчано-гравийной-щебеночной смеси №6 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15,0 см (70% ПГС, 30% щебень фракции 20-40 см).

Нижний слой основания - песчано-гравийная смесь №4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см.

Верхний слой основания из черного горячего щебня, приготовленного в установке толщиной 12,0 см.

Нижний слой покрытия - крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон марки 1 толщиной 8,0 см

Между верхним и нижнем слоями предусмотрена полиэфирная сетка СП KGS50 (СТО ТОО 50404 263-04-2008) с перекрытием краев на 50 см.

Верхний слой покрытия - мелкозернистый плотный горячий асфальтобетон тип Б, марки 1 толщиной 7,0 см.

Верхний слой песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77 кг/м$^2$, слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м$^2$.

Битум для асфальтобетона предусмотрен марки БНД 60/90. Засыпка присыпных обочин предусмотрена согласно СН РК 3.03-19-2006 из дренирующего материала (песчано-гравийная смесь рядовая). Укрепление обочин на ширину 2,0 м предусмотрено из песчано-гравийной смеси №6 на толщину покрытия - 15,0 см.

**Основные показатели автомобильной дороги**

1. Протяженность участка автодороги – 17 км (в т.ч. 6 км по населенному пункту).
2. Категория дороги – III (главная улица в сельских населенных пунктах).
3. Ширина земляного полотна - 12.0 м.
4. Ширина проезжей части - 7,0 м.
5. Ширина обочин - 2.5 м.
6. Тип покрытия – капитальный.
7. Вид покрытия - горячий асфальтобетон.

**Обустройство и безопасность движения**

Для организации и обеспечению безопасности движения принят комплекс мероприятий.

Для обеспечения безопасного движения в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», ТУ СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» предусмотрена установка дорожных знаков на дополнительных съездах и устройство горизонтальной разметки в местах примыканий и пересечений. Дорожные знаки устанавливаются на стойке СМ2.

Количество дорожных знаков плоских металлических 2-го типоразмера на стойках составляет 90 штук. Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003 – 47880 пм, столбики железобетонные сигнальные СС1 – 338 штук, столбы километровые – 17 шт ограждение барьерное металлическое протяженностью – 1836,0 м.

**Переустройство инженерных сетей**

В соответствии техническими условиями на пересечения и переустройство воздушных и подземных линии связи №4-221-12/П от 21.05.2012 года, выданными ЮК ОДТ предусмотрен перенос кабелей связи КСПП и МКС, попадающих в зону капитального ремонта автомобильной дороги «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер», за пределы полосы отвода строительства.

Кабели КСПП 1х2х0,9 и МКС 4х4х1,2 прокладываются в грунте. на глубине 1,2 м от поверхности , на расстоянии 1,5 м от границы дорожной обочины. При переходе через автодорогу, кабели КСПП и МКС прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100мм, на глубине 1,4м от поверхности. При этом закладывается одна резервная асбестоцементная труба на всю длину пересечения. Сращивание существующих и переносимых кабелей выполняется термоусаживаемыми муфтами XAGA-500.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На стесненных участках трассы, при прокладке кабелей под обочиной дороги, и при пересечении с другими подземными инженерными коммуникациями, кабели КСПП и МКС прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Пересечение существующих ВЛС с автодорогой выполняется подземным способом. При этом, кабели ТПП различной емкости (в соответствии со схемой ТУ), прокладываются под полотном дороги по возможно кратчайшему расстоянию, в кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм. Границы перехода не менее 1 м от обочины автодороги. Переходы ограничиваются смотровыми устройствами (кабельными колодцами) ККС-2. Спуск кабелей с существующих опор в земляную траншею защищается стальным уголком 80х80х8 мм на высоту 3 м от отметки земли. На опорах предусматривается установка муфт XAGA-500. На всех переходах через дорогу предусматривается прокладка резервной асбестоцементной трубы на всю длину перехода. Глубина траншеи вне перехода через автодорогу-1.2м от поверхности, глубина траншеи при переходе через дорогу - 1,4 м.

Предусмотрены работы по демонтажу существующих кабелей КЛС и ВЛС, а так же перенос двух опор ВЛС, попадающих в зону строительства съездов дороги. Демонтируемые кабели подлежат повторному использованию. Все работы должны выполняться в соответствии с действующими ведомственными нормами и правилами.

Предусмотрена перекладка воздушных газопроводов переходящих автодорогу на подземные. Выполнена защита магистральных газопроводов на ПК36-37.

**6.3. Охрана окружающей среды**

Размещение временных зданий и складов предусмотрено в пределах выделенного земельного участка.

Участок не занят посевами и жилыми постройками. Для защиты окружающей среды предусмотрены мероприятия: территория строительства, места складирования конструкций после окончания строительства должны быть очищены от строительного и бытового мусора и отходов; строительный и бытовой мусор вывозится в специально отведенное место за 15 км; в сухое время года территория стройплощадок должна увлажняться поливочными машинами.

Вредных выбросов в атмосферу не имеется, автомобильная дорога, мосты и искусственные сооружения при эксплуатации нарушений флоры, фауны в сложившихся экологических условий в районе строительства не вызывают.

Для охраны окружающей среды предусмотрены нижеследующие мероприятия: размещение трассы автодороги по существующим условиям; максимальное использование природного ландшафта, сохранение зелёных насаждений (вырубка деревьев не предусматривается в проекте); сохранение существующей оросительной сети, с устройством малых искусственных сооружений железобетонных труб различного диаметра по согласованию с землепользователями; для защиты почвы от эрозионных процессов предусматривается устройство водоотводных канав, а также укрепление у искусственных сооружений.

Для улучшения экологической обстановки в населенных пунктах через которые проходит трасса существующей дороги обочины как на самой дороге, так и на примыканиях и съездах во дворы, укрепляются фрезерованным материалом (асфальтобетон), что обеспечивает обеспыливание от движения транспортных средств.

Участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор вывозится на свалку. Забор воды для нужд строительства осуществляется специально оборудованной машиной с водозаборным устройством, оборудованным рыбозащитной сеткой с размерами ячеек 3х3 мм.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**6.4. Организация строительства**

Перед началом работ необходимо вынести ось трассы в натуру. Выполнить необходимые разбивочные работы. Вызвать представителей магистральных сетей с определением их положения в плане и глубины заложения.

Для производства земляных работ по устройству выемок предусмотрены экскаваторы емкостью ковша 1,0 $м^3$ с последующим недобором грунта бульдозерами мощностью 79 кВт. Планировка откосов насыпи и выемок механическим способом.

Устройство покрытия предусмотрено применением укладчиков асфальтобетона, катки.

Все машины и механизмы предусмотрены и помещены в ресурсной смете на этот объект.

**6.5. Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел II, «Дорожное хозяйство» стр. 32 для дороги с капитальными типами дорожного покрытия дороги III категории.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 2, определяем нормативные сроки строительства для автодороги III технической категории протяженность 10 и 20 км, которые составляют 15 и 21 месяцев соответственно.

Протяженность проектируемого участка -11 км.

Согласно п.3.7 общих положений применяем метод интерполяций

Увеличение продолжительности строительства на 1к м составит:

(20-10)/(21-15) равно 0,6 месяца,

Продолжительность строительства составит 15+0,6 равно 15,6 месяца.

С учетом коэффициента 0,9 для пятой дорожно-климатической зоны и коэффициента 0,7 на существующее земляное полотно продолжительность строительства составляет

15,6х0,9х0,7 равно 9,8 месяцев.

Строительства улицы в жилой застройке протяженностью 6,0 км предусмотрено в два потока. Длина для одного потока -3,0 км

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 разделе 2 «Коммунальное хозяйство» стр.101 п.7 продолжительность строительства для улицы в жилой застройке длиной 3 км составляет 19 месяцев.

В пп.2 и 5 в продолжительность строительства включено устройство водостоков диаметром 500-1200 мм и инженерных сетей (освещения, светофоры, тротуары и др).
В главной улице в сельском населенном пункте водостоки не предусмотрены, тротуары, светофоры и освещения отсутствуют, кроме того выполняется капитальный ремонт улицы по имеющимся земельным полотнам и дорожной одежде.

Продолжительность строительства главной улицы в сельском населенном пункте определяется с применением коэффициента 0,5

19х0,5 равно 9,5 месяцев

Капитальный ремонт автомобильных дорог разделен на 3 потока и выполняется параллельно.

Продолжительность строительства принимаем 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало капитального ремонта автодороги I квартал 2013 года.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК1.02-03-2011г. «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2001, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год согласно бюджетному законодательству в размере 1731 тенге (1731 / 775 тенге равно 2,2335).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 4,6х0,8 равно 3,68 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 -1,408622 %;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 (Сарыагашского района), км 80-89 (г. Арысь) ЮКО. Уучасток км. 0-17» внесены следующие изменения и дополнения:

1) категория дороги в задании на проектирование приведена в соответствие с исходными материалами;

2) на схеме автомобильной дороги выделен участок км. 0-17;

3) предоставлен расчет дорожной одежды;

4) представлено решение бюджетной комиссии о финансировании капитального ремонта автомобильной дороги;

5) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметно-нормативной базе, утвержденные заказчиком;

6) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

| № п п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | | Изменен. +Увелич. -Снижен. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомен.к утверж. | |
| 1 | Протяженность участка автодороги<br>в том числе в населенном пункте | км<br>км | 17<br>6 | 17<br>6 | |
| 2 | Ширина земляного полотна | м | 12 | 12 | |
| 3 | Категория дороги | | III | III | |
| 4 | Число полос движения | шт | 2 | 2 | |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 7,0 | 7,0 | |
| 6 | Тип дорожной одежды | | Капиталь- | Капиталь- | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ный | ный | |
| 7 | Вид покрытия | | Асфальто-бетон тип Б марки I | Асфальто-бетон тип Б марки I | |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.<br>в том числе: СМР<br>прочие | <br>млн.тенге<br>млн.тенге | 806,321<br>795,238<br>11,083 | 709,369<br>699,545<br>9,824 | -96,952<br>-95,693<br>-1,259 |
| 9 | Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года<br>в том числе: СМР<br>прочие<br>из них по годам:<br>на 2012г с МРП 1618 (ПИР, экспертиза)<br>на 2013 год с МРП 1731 тенге | <br>млн.тенге<br>млн.тенге<br><br>млн.тенге<br>млн.тенге | 2094,140<br>1776,203<br>317,937<br><br>11,441<br>2082,699 | 1844,858<br>1562,467<br>282,391<br><br>11,441<br>1833,417 | -249,282<br>-213,736<br>-35,546<br><br>-<br>-249,282 |
| 10 | Нормативная трудоемкость | тыс.чел.ч | 397,470 | 307,367 | -90,103 |
| 11 | Продолжительность строительства | месяцев | 10,0 | 10,0 | - |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года на общую сумму 249,282 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения общего пользования КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км 0-50 (Сарыагашского района) км 80-89 (г. Арысь) ЮКО. Участок км 0-17»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Протяженность участка автодороги | 17 км |
| | в том числе в населенном пункте | 6 км |
| 2. | Ширина земляного полотна | 12 м |
| 3. | Категория дороги | III |
| 4. | Число полос движения | 2 шт |
| 5. | Ширина проезжей части | 7,0 м |
| 6. | Тип дорожной одежды | капитальный |
| 7. | Вид покрытия | Асфальтобетон тип Б марки I |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | 709,369 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 699,545 млн.тенге |
| 9. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года | 1844,858 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 1562,467 млн.тенге |
| 10 | Нормативная трудоемкость | 307,367 тыс.чел.час. |
| 11. | Продолжительность строительства | 10,0 месяцев |

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

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар жалпы пайдаланымдағы КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 0-50 шақырым (Сарыағаш ауданы) 80-89 шақырым (Арыс қ.) аралығын күрделі жөндеу. 0-17 шақырым»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Автокөлік жолының учаскесінің ұзындығы | 17 шақырым |
| | оның ішінде елді мекенде | 6 шақырым |
| 2. | Жер полотнасының ені | 12 м |
| 3. | Автомобиль жолының категориясы | III |
| 4. | Қозғалыс жолағының саны | 2 дана |
| 5. | Жүріп өту бөлігінің ені | 7,0 м |
| 6. | Жол жабындысың типі | Күрделі |
| 7. | Жабындының типі | Б типті I маркалы асфальтобетон |
| 8. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 709,369 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 699,545 млн.теңге |
| 9. | 2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 1844,858 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 1562,467 млн.теңге |
| 10. | Нормативтік еңбек сиымдылығы | 307,367 мың.адам.сағ. |
| 11 | Құрылыстың ұзақтығы | 10,0 ай |

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | И.Спатаев |
| Өндірістік бөлімінің бастығы | С.Турдиев |
| Жетекші сарапшы | О.Кадышев |
| Бас маман | Н.Карпович |
| Штаттан тыс сарапшы | В.Мадыка |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА