1830

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) **ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

**ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ** РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

# ҚОРЫТЫНДЫ
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

368

6

ТОО «Казахский Промтранспроект»
ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ
№ 5074
«28» 05 2010г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
**ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

**ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ**
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**БЕКІТЕМІН:**

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
Директоры

Карманов Ш.Д.

**2010 жылғы 20 мамыр № 02-0249/10**

**«Алматы қаласы Медеу ауданы Халиуллин көшесі мен Құлжа трактісінің қиылысындағы көліктік айырым»**

жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Алматы қаласының
Жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары басқармасы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Казахский Промтранспроект»
Жобалау-іздестіру институты» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

002257

# АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы қаласы Медеу ауданы Халиуллин көшесі мен Құлжа трактісінің қиылысындағы көліктік айырым»** жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Оңтүстік филиалымен («Мемсараптама» РМК ОФ) берілді.

**«Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта 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 КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) **ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ** РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**№ 02-0249/10 от 20 мая 2010 г.**

по проекту
**«Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект», г. Алматы

г. Алматы

002233

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы»** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** проект «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 685 от 27 октября 2009 г., заключенному с ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект», на проведение государственной экспертизы проекта.

**2. ЗАКАЗЧИК:** – Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000272 от 04.04.1995 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 04.04.2011 г.).

ГИП – Ш. Таишев (приказ № 03 от 17.03.2009 г.).

**3.1. СУБПОДРЯДНЫЕ ПРОЕКТИРОВЩИКИ**

ТОО «Транссигнал» (государственная лицензия ГСЛ № 007588 от 27.11.2001 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 27.11.2011 г.).

ТОО «Гипрогаз» (государственная лицензия ГСЛ № 000987 от 27.01.1999 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 27.01.2014 г.).

ТОО «КРОНВЕРК» (Государственная лицензия ГСЛ № 02784, выданная 18 апреля 2008 г. Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы, сроком действия до 18.04.2013 г.).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** - государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки**

Государственная программа развития г. Алматы на 2003-2010 годы, утверждённая Указом Президента Республики Казахстан, от 10 февраля 2003 г. № 1019.

Генеральный план развития г. Алматы, утверждённый Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 19 декабря 2002 г. № 1330. Комплексная транспортная схема г. Алматы на период до 2020 г.

Письмо Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы о финансировании объекта «Строительство транспортной развязки на пересечении Халиуллина с Кульжинским трактом» по бюджетной программе 368002011422: за счет местного бюджета - работы по разработке проектно-сметной документации и проведение экспертизы, за счет республиканского бюджета – строительство, от 25.09.2010 г. № Ш-349.

Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству транспортной развязки, на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, утвержденное начальником Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 16.05.2009 г.

Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе, выданное Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы, от 10 сентября 2009 г. № 310.

Письмо ГКП «Пассажирские перевозки» г Алматы – о размещении остановочных комплексов: Талгарский тракт южная сторона; Талгарский тракт северная сторона, от 19.06.2009 г. № 431.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** проект «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 685 от 27 октября 2009 г., заключенному с ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект», на проведение государственной экспертизы проекта.

**2. ЗАКАЗЧИК:** – Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000272 от 04.04.1995 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 04.04.2011 г.).

ГИП – Ш. Таишев (приказ № 03 от 17.03.2009 г.).

**3.1. СУБПОДРЯДНЫЕ ПРОЕКТИРОВЩИКИ:**

ТОО «Транссигнал» (государственная лицензия ГСЛ № 007588 от 27.11.2001 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 27.11.2011 г.).

ТОО «Гипрогаз» (государственная лицензия ГСЛ № 000987 от 27.01.1999 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли РК, сроком действия до 27.01.2014 г.).

ТОО «КРОНВЕРК» (Государственная лицензия ГСЛ № 02784, выданная 18 апреля 2008 г. Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы, сроком действия до 18.04.2013 г.).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** - государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки**

Государственная программа развития г. Алматы на 2003-2010 годы, утверждённая Указом Президента Республики Казахстан, от 10 февраля 2003 г. № 1019.

Генеральный план развития г. Алматы, утверждённый Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 19 декабря 2002 г. № 1330. Комплексная транспортная схема г. Алматы на период до 2020 г.

Письмо Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы о финансировании объекта «Строительство транспортной развязки на пересечении Халиуллина с Кульжинским трактом» по бюджетной программе 368002011422: за счет местного бюджета - работы по разработке проектно-сметной документации и проведение экспертизы, за счет республиканского бюджета – строительство, от 25.09.2010 г. № Ш-349.

Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству транспортной развязки, на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, утвержденное начальником Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 16.05.2009 г.

Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе, выданное Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы, от 10 сентября 2009 г. № 310.

Письмо ГКП «Пассажирские перевозки» г Алматы – о размещении остановочных комплексов: Талгарский тракт южная сторона; Талгарский тракт северная сторона, от 19.06.2009 г. № 431.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Письмо ГКП «Пассажирские перевозки» г. Алматы – о размещении остановочных комплексов: Кульжинский тракт северная сторона; Кульжинский тракт южная сторона, от 24.06.2009 г. № 458.

Письмо ГКП «Пассажирские перевозки» г. Алматы – остановку «Развилка» - ул. Халиуллина северная сторона западнее Кульжинского тракта возле административного здания оставить без изменения; остановку «Развилка» - ул. Халиуллина южная сторона между улицами Поповича и Николаева объединить с остановкой «строительный базар»; остановку «Развилка» - Кульжинский тракт 2 – упразднить, от 20.07.2009 г № 516.

Письмо АО «АЛМА-ТВ» - в районе планируемого строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинским трактом сетей кабельного телевидения и передачи данных АО «АЛМА-ТВ» нет, от 22.07.2009 г. № 818.

Письмо Комитета национальной безопасности РК – в разрабатываемом проекте строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинским трактом сетей телекоммуникаций ЦОПС КНБ РК не имеется, от 04.08.2009 г. № 10/3/10/7/6-3440.

Письмо АО «Алматытеплокоммунэнерго» - тепловых сетей АО «АТКЭ» в зоне проведения строительных работ на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, нет, от 24.07.2009 г. № 03/10-1957.

Предварительный бюджет о текущем диапазоне цен на земельные участки, частные домостроения и коммерческую недвижимость в районе приближенном к пересечению улиц Халиуллина и Кульжинского тракта, составленный ТОО «Gold Trust» (государственная лицензия № ЮЛ-00365-(62406-1910-ТОО), от 15.09.2005 г. № 0010996.

Исходные данные для составления сметной документации проекта «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом», утвержденные начальником Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы в 2009 г.

***Технические условия:***

№ 1640 от 29.05.2009 г. – на проектирование линии наружного освещения транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт в г. Алматы, выданные АО «Алматыгорсвет».

ТУ 31/05 от 25.05.2009 г. для выноса сетей телекоммуникаций, попадающих под строительство транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные АО «Казактелеком».

№ 04-11-13/4 от 01.06.2009 г. для выноса оптического кабеля марки (ОК-12) в направлении Алматы – Талгар, выданные АО «Казактелеком».

№ 9 от 02.06.2009 г для переустройства сетей телекоммуникаций, попадающих в зону строительства объектов проектирования транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные АО «НУРСАТ».

РФ 1-16/57 от 22.06.2009 г. для переустройства сетей радиофикации проектируемой транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

№ 292 ТС от 04.07.2009 г. для переноса сетей коммуникаций ТОО «DIGITAL TV», попадающих в зону строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные ТОО «DIGITAL TV».

№ 6/7829 от 22.07.2009 г. на выполнение проектных работ по объекту транспортная развязка ул. Халиуллина – Кульжинский тракт - Восточная объездная Алматинская автодорога, выданные Департаментом внутренних дел «Жол полициясы баскармасы».

05/3-1913 от 24.07.2009 г. на переустройство инженерных сетей водопровода и канализации, попадающих в зону строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, выданные ГКП «Холдинг Алматы СУ».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ 211-3197 от 29.07.2009 г. – на переустройство существующих сетей 10-6-0,4 кВ и вынос ТП с территории строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные АО «АЖК».

дополнение к ТУ № 211-3197 от 29.07.2009 г, выданные АО «АЖК» от 60.08.2009 г. № 211-3412.

№ 02/13-1725 от 19.08.2009 г. о переустройстве газовых сетей по строительству транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт, выданные ТОО «Алматинские газовые сети».

№ 02/13-1725 от 19.08.2009 г. на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода по адресу ул. Халиуллина и Кульжинский тракт (транспортная развязка), выданные ТОО «Алматинские газовые сети».

№ 05/1967 от 21.08.2009 г. о выполнении проходных каналов под полотном транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, выданные ГКП «Холдинг Алматы СУ».

№ 211-5171 от 19.11.2009 г. – на электроснабжение наружного освещения «Транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинский тракт», выданные АО «АЖК».

**5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:**

Выписка из протокола Градостроительного Совета г. Алматы, утвержденного Председателем Градостроительного совета, от 01.06.2009 г. № 03/05, о согласовании варианта № 1 проекта строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинского тракта, с включением объемов работ по уширению моста через р. Жарбулак, от 06.10.2009 г. № 11-751.

Департамент внутренних дел «Жол полициясы баскармасы» – заключение по проекту транспортной развязки ул. Халиуллина-Кульжинский тракт, от 14.09.2009 г. № 6/ОДИ-24.

Департамент Госсанэпиднадзора г. Алматы – санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом», от 30.10.2009 г. № 2734.

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК – согласование рабочего проекта «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом», от 10.11.2009 г. № 24-07-03/2434.

Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы – согласование проекта «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом», от 24.11.2009 г. № 3632.

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - заключение по архитектурно-строительному проекту «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы», от 30.11.2009 г. № 330.

Балхаш-Алакольский департамент экологии – заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» на период эксплуатации для транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, от 15.12.2009 г. № 03-08/5310.

Управление государственного пожарного контроля ДЧС г. Алматы – согласование проекта» Транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом», от 24.12.2009 г. № 20/9057.

Согласование графических материалов:

*Сводный план инженерных сетей* (графический материал заказ 1830-ГТ лист 4.3) согласован с:

ТОО «Казахский Сантехпроект», от 07.12.2009 г.



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Гипрогаз», от 22.12.2009 г.

*Переустройство сетей водопровода и канализации* (графический материал заказ 1830-1-НВК лист 3 и 1830-ГТ лист 3.1) согласовано с:

ДГКП «Су желісі», от 25.09.2009 г.

Северо-восточный РЭУ, от 26.10.2009 г.

Алматинский ЭТУТ от 21.12.2009 г.

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 22.12.2009 г.

ТОО «Алматинские газовые сети» от 12.01.2010 г.

ГЦТ «Алматытелеком» от 13.01.2010 г.

Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 28.01.2010 г.

АО «АЖК» от 01.02.2010 г.

*План сетей 6 кВ и 0,4 кВ* (графический материал заказ 1830-1-Э-ЭЛ лист 1) согласован с:

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 22.12.2009 г.

Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 14.01.2010 г.

АО «АЖК» от 18.01.2010 г.

ГЦТ «Алматытелеком» от 17.02.2010 г.

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 16.02.2010 г.

*План переустройства электрических коммуникаций* (графический материал заказ 1830-1-Э1-ЭЛ лист 1) согласовано с:

Алматинский ЭТУТ от 21.12.2009 г.

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 22.12.2009 г

ТОО «Алматинские газовые сети» от 12.01.2010 г.

ГКП «КАЗНЕФТЕТРАНС» от 13.01.2010 г.

Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 14.01.2010 г.

АО «АЖК» от 08.02.2010 г.

ГЦТ «Алматытелеком» от 08.02.2010 г.

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 16.02.2010 г.

*Трасса телефонной канализации* (графический материал заказ 1830-1-С-СС лист 2.1) согласована с:

ТОО «Центр Радиофикации Алматы» от 15.12.2009 г.

Алматинский ЭТУТ от 21.12.2009 г.

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 22.12.2009 г.

ТОО «Алматинские газовые сети» от 12.01.2010 г.

ГЦТ «Алматытелеком» от 13.01.2010 г.

Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 28.01.2010 г.

АО «АЖК» от 08.02.2010 г.

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 16.02.2010 г.

*Переустройство газопровода* (графический материал заказ 6021/09-ГСН лист 2) согласовано с:

ТОО «Алматинские газовые сети» от 05.10.2009 г.

Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, от 08.02.10 г.

ГЦТ «Алматытелеком», от 10.02.2010 г.

АО «АЖК» от 11.02.2010 г.

АО «Алматинские тепловые сети», от 11.02.2010 г.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

Пояснительная записка.

Дорожная часть.

Искусственные сооружения.

Строительные решения.

Водопровод и канализация.

Электроснабжение и электроосвещение.

Газовые сети ТОО (разработка «Гипрогаз»).

Электрохимзащита (разработка «Гипрогаз»).

Организация дорожного движения (разработка ТОО «Транссигнал»).

Переустройство инженерных сетей: водопровода и канализации, электротехнических коммуникаций, телекоммуникаций, газопровода;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду для транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом» инвентарный № 10-55-09;

Сводная ведомость объемов работ;

Сметная документация;

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульжинского тракта в г. Алматы, выданный ТОО «КАЗГИИЗ» заказ № 24-09 в 2009 г.

Отчет об уточнении инженерно-сейсмических условий участка строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина и Кульджинского тракта, выполнены ТОО «КазГИИЗ», арх. № 18071 в 2010 году.

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиулина с Кульжинским трактом, выполненные «ИП АППАЗОВ» в 2009 г. (Государственная лицензия 01031Р № 0044732 от 04.06.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Расчет пролетного строения эстакады.

Расчет свайных ростверков.

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

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок строительства транспортной развязки расположен в восточной части города Алматы, в Медеуском районе, на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом.

Существующий рельеф участка имеет общий уклон поверхности в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах от 735,0 м до 756,0 м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

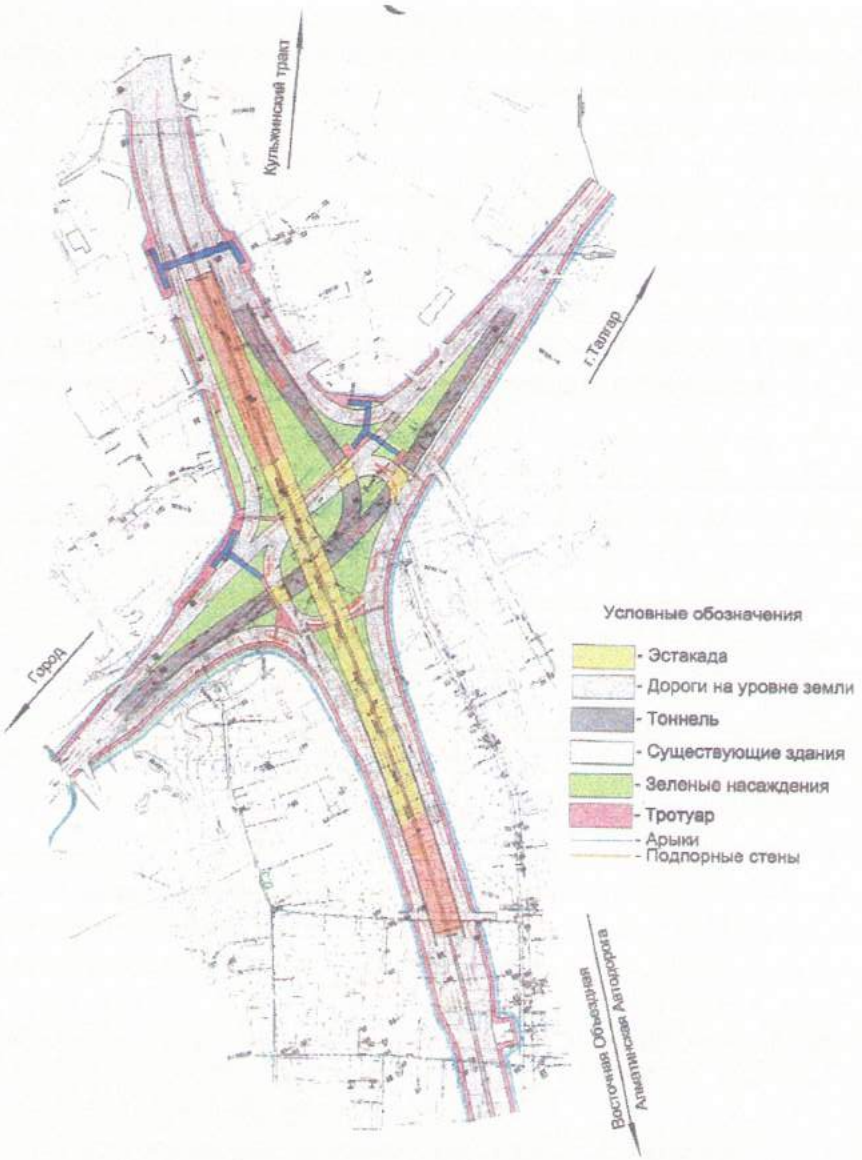


Рисунок 1 - **Схема транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом**

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001) | - III В; |
| дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2003) | - IV; |
| район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) | - II ($s_o$ = 70 кгс/м$^2$); |
| район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*) | - III ($w_o$ = 38 кгс/м$^2$); |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2001) | - минус 23 °С; |
| сейсмичность района строительства | - 9 баллов; |
| нормативная глубина промерзания | |
| суглинков | - 119 см, |
| песков | - 155 см, |
| галечникового грунта | - 175 см. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-проловиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные суглинками с прослойками песков и галечникового грунта, перекрытыми насыпным грунтом.

Насыпной грунт представлен суглинком, песком, гравием, строительным мусором, мощность слоя – 0,3-3,4 м. С поверхности до глубины 0,05-0,1 м – асфальтовое покрытие.

Суглинки светло-бурого цвета, лессовидные от твердой до мягкопластичной и текучей консистенции, мощность слоя – 14,7-24,5 м. Суглинки просадочные, II (второго) типа до глубины 7,0-12,0 м.

Пески крупные и гравелистые, насыщенные водой, мощность слоя – 0,7 м.

Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем, мощность слоя – 0,5-0,8 м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование грунта | $\rho_н$ | $\rho_{II}$ | $\rho_I$ | $C_{II}$ | $C_I$ | $\varphi_{II}$ | $\varphi_I$ | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Суглинок просадочный | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 24 | 25 | 21 | 19 | 7,0 |
| Суглинок непросадочный | 1,94 | 1,92 | 1,91 | 27 | 24 | 24 | 24 | 4,5 |
| Песок крупный, средней плотности | 1,98 | 1,98 | 1,96 | 0 | 0 | 38 | 35 | 30 |
| Песок гравелистый средней плотности | 2,0 | 2,0 | 1,98 | 0 | 0 | 38 | 35 | 30 |
| Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем | 2,17 | 2,15 | 2,13 | 25 | 24 | 35 | 34 | 68 |

где:

р - плотность грунта, т/м$^3$,

С - удельное сцепление, кПа,

φ - угол внутреннего трения, градус,

Е - модуль деформации, МПа.

Грунтовые воды в пределах пойменной части р. Жарбулак (Казачка) вскрыты на глубине 2,33-2,75 м, на остальной территории – на глубине 10,5-14,85 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод достигает – 1,0-1,5 м.

Коррозийная агрессивность грунтовых вод по ГОСТ 9.602-89:

к свинцовой оболочки кабеля – низкая;

к алюминиевой оболочки кабеля – высокая.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4: по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Грунты – незасолённые.

На участке возможно проявление скрытой формы подтопления.

**6.1.1. Существующее состояние транспортного узла**

Кульжинский тракт – одна из основных транспортных магистралей, связывающая многочисленные населенные пункты северной и восточной части Республики с г. Алматы.

В районе рассматриваемого транспортного узла заканчивается Восточная Объездная Алматинская автодорога, являющаяся продолжением пр. Аль-Фараби и ул. Саина.

Существующий транспортный узел представляет собой обычную транспортную развязку в одном уровне по типу «кольца», с шириной проезжей части по Кульжинскому тракту 20,0-23,0 м и по ул. Халиуллина 14,0-16,0 м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Многочисленные узкие улицы, шириной проезжей части 4,0-6,0 м, примыкающие к «кольцу» обеспечивают местное движение. Основная из них – ул. Николаева, имеет ширину проезжей части 8,0 м.

Транспортная ситуация в районе проектируемой развязки носит сложный характер, в утренние и вечерние часы «пик» на перекрестке постоянно возникают транспортные заторы. В часы «пик» проезд в город осуществляется по узким, прилегающим улицам.

**6.1.2. Интенсивность движения**

По результатам замеров интенсивности движения, произведенных ТОО «EFD Enginering» (февраль-март 2009 года), распределение транспортных потоков и количество автомобилей по основным направлениям движения на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом, выглядит следующим образом:

по ул. Халиуллина – 48 706 авт/сут;

по Кульжинскому тракту – 33 263 авт/сут;

пиковая приведенная интенсивность движения, составляет:

по ул. Халиуллина – 3 924 авт/сут;

по Кульжинскому тракту – 2 165 авт/сут.

Расчет перспективной интенсивности движения выполнен на 20-летнюю перспективу.

Согласно расчету, перспективная интенсивность движения составит:

по ул. Халиуллина – 98 873 АТС/день;

по Кульжинскому тракту – 67 523 АТС/день.

**6.2. Проектные решения**

Строительство транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом выполняется в рамках реализации Генерального плана развития г. Алматы, утвержденного Постановлением Правительства РК (от 19.12.2002 г. № 1330) и комплексной транспортной схемы г. Алматы на период до 2020 г.

Транспортная развязка должна обеспечить непрерывность движения в двух пересекающихся направлениях по Кульжинскому тракту и ул. Халиуллина, с целью обеспечения устойчивого и эффективного функционирования транспортного узла.

Схема развязки выполнена в трех уровнях, со строительством путепровода тоннельного типа по ул. Халиуллина и эстакады по Кульжинскому тракту.

Кроме требований Технического задания, при проектировании транспортных развязок соблюдались требования СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», стандарт СТ ГУ 00022906-01-2006 «Развязки транспортные в разных уровнях. Требования при проектировании для условий города Алматы» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусмотрено строительство следующих объектов:

путепровода тоннельного типа по ул. Халиуллина и эстакады по Кульжинскому тракту;

устройство левоповоротных и правоповоротных съездов;

переустройство существующих инженерных сетей и коммуникаций, попадающих в зону строительства;

освещения транспортной развязки,

организация движения по транспортной развязке.

Кроме того, решены вопросы озеленения, организации производства работ и охраны окружающей среды.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все элементы проектируемой транспортной развязки, участков пересекающихся улиц, местных проездов, водопропускных сооружений, пешеходных переходов и тротуаров размещены в пределах «красных линий» улиц.

### 6.2.1. Выбор варианта транспортной развязки

Проектом было разработано два варианта транспортной развязки:

***1 вариант*** – трехуровневая транспортная развязка с разделенными потоками по ул. Халиуллина с примыканием левоповоротных съездов справа от путепровода. Движение по западному направлению осуществляется на уровне с земли, по восточному направлению – в тоннеле. Движение с Восточной Объездной Алматинской автодороги на Кульжинский тракт осуществляется по эстакаде.

***2 вариант*** – трехуровневая транспортная развязка по типу распределительного кольца, с отнесенными правоповоротными съездами. Движение с Восточной Объездной Алматинской автодороги на Кульжинский тракт осуществляется по эстакаде, левоповоротное движение осуществляется по кольцу на уровне земли, ул. Халиуллина размещается в тоннеле.

Исходя из технико-экономических показателей реализации проекта и стоимости строительства, Градостроительным Советом согласован ***1 вариант*** строительства транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом с параметрами развязки, приведёнными в таблице 2.

Таблица 2

| п/п | Наименование параметров | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Расчётная скорость движения:<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт | км/час | 80<br>80 |
| 2 | Количество полос движения:<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт<br>- на эстакаде | шт. | 4<br>6<br>4 |
| 3 | Ширина полосы движения:<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт | м | 3,5 и 3,75<br>4,0 и 3,75 |
| 4 | Ширина проезжей части:<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт (с учетом разделительной полосы) | м | 16,0<br>29,0 |
| 5 | Ширина разделительной полосы:<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт<br>- по эстакаде | м | -<br>3,0<br>2,0 |
| 6 | Ширина полос безопасности (обочин)<br>- ул. Халиуллина<br>- Кульжинский тракт | м | 0,5; 0,75<br>0,75 |
| 7 | Наибольшие продольные уклоны | ‰ | 50 |
| 8 | Наименьшие радиусы кривых в плане основных дорог | м | 250 |
| 9 | Наименьшие радиусы вертикальных кривых основных дорог:<br>- выпуклых<br>- вогнутых | м | 2000<br>1000 |
| 10 | Наименьшие радиусы кривых в плане:<br>- левоповоротных съездов<br>- правоповоротных съездов | м | 20<br>40 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Продолжение таблицы 2

| п/п | Наименование параметров | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 11 | Расчетная скорость движения на:<br>- левоповоротных съездах;<br>- правоповоротных съездах | км/ч | 20<br>40 |
| 12 | Ширина проезжей части<br>- левоповоротных съездов<br>- правоповоротных съездов | м | 9,0<br>9,0 |
| 13 | Наибольшие продольные уклоны<br>- левоповоротных съездов<br>- правоповоротных съездов | ‰ | 46<br>55 |

**6.2.2. Дорожная часть**

**6.2.2.1. План и продольный профиль**

План и продольные профили транспортной развязки на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» (Кульжинский тракт) и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СТ ГУ 00022906-01-2006 «Развязки транспортные в разных уровнях» (ул. Халиуллина).

Проектирование элементов развязки и выбор длины пролетных строений выполнено с учётом минимального переустройства инженерных коммуникаций и сноса жилых и нежилых строений.

Отгоны переходно-скоростных полос и съездов, из-за стеснённых условий, приняты длиной от 30 до 50 метров.

Проектирование продольных профилей производилось из условий обеспечения безопасности движения, видимости и минимальных объёмов работ, с использованием автоматизированной системы «CREDO» динамическими сплайнами (кубическими параболами), с контролем ограничений по радиусам, уклонам и опорным точкам.

***ул. Халиуллина*** – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения предназначена для осуществления движения в город и из города с Кульжинского и с Талгарского тракта. Проезд по улице в восточном направлении осуществляется в тоннеле, в западном направлении в уровне с землей.

ул. Халиуллина запроектирована на 4 полосы движения, тоннельная часть (рамповый участок) запроектирована на 2 полосы движения.

Ширина проезжей части по ул. Халиуллина (3,75+3,5+0,75)х2=16,0 м, в тоннеле – (2х3,75+2х0,75)=9,0 м.

Тротуары шириной по 3,0 м запроектированы с двух сторон проезжей части ул. Халиуллина.

Протяженность реконструируемых участков улицы в восточном направлении – 634,47 м, в западном – 627,64 м.

Продольные профили по ул. Халиуллина запроектированы в увязке с продольным профилем по Кульжинскому тракту. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 2000 м и вогнутых более 1000 м. Максимальный продольный уклон – 50,0‰.

***Кульжинский тракт*** **-** категория дороги I-б.

Кульжинский тракт – имеет разную ширину проезжей части на всем протяжении от 15,0 м до 29,0 м.

Кульжинский тракт запроектирован на 6 полос движения, по эстакаде - на 4 полосы движения.

Ширина разделительной полосы – 3,0 м, в пределах эстакады – 2,0 м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина проезжей части Кульжинского тракта, в пределах транспортной развязки, прята с учетом ширины Восточной Объездной Алматинской автодороги – (4+2x3,75+2x0,75)x2=26,0 м, по эстакаде – (2x3,75+2x0,75)x2=18,0 м.

Длина проектируемого участка – 860,87 м.

Тротуары предусмотрены с двух сторон проезжей части шириной по 3,0 м.

Продольный профиль Кульжинского тракта запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина и Восточной Объездной Алматинской дороги. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 5000 м и вогнутых более 2000 м. Максимальный продольный уклон - 50,0‰.

Для обеспечения движения автомобильного транспорта без взаимного пересечения основных транспортных потоков, в транспортном узле предусматривается строительство восьми съездов, обозначенных в проекте как съезды №№ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8.

***Съезд № 1*** предназначен для пропуска левоповоротного потока с ул. Халиуллина – на Восточную Объездную Алматинскую Автодорогу.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении разная и варьируется от 19,0 м до 29,0 м. На отмыкании съезда от ул. Халиуллина, в западном направлении, а также на примыкании съезда к Восточной Объездной Алматинской Автодороге, предусмотрено устройство переходно-скоростных полос.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина и Кульжинского тракта. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 10000 м. Максимальный продольный уклон – 28,0‰.

Длина съезда равна 346,56 м.

***Съезд № 2*** предназначен для пропуска правоповоротного потока с Кульжинского тракта – на ул. Халиуллина, в западном направлении.

Ширина проезжей части съезда равна 9,0 м. Минимальный радиус кривой в плане, из-за стесненных условий, принят – 50,0 м.

Отмыкание съезда от Кульжинского тракта, а также его примыкание к ул. Халиуллина в западном направлении предусмотрено через переходно-скоростные полосы.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями Кульжинского тракта и ул. Халиуллина. В профиле применены радиусы выпуклой кривой более 2000 м. Максимальный продольный уклон - 20,0‰.

Длина съезда равна 249,06 м.

***Съезд № 3*** предназначен для пропуска левоповоротного потока с ул. Халиуллина восточного направления – в сторону Кульжинского тракта.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении равна 12,4 м.

На примыкании съезда к Кульжинскому тракту и отмыкании от ул. Халиуллина предусмотрено устройство переходно-скоростных полос, совмещенных с переходно-скоростной полосой съезда № 4. Движение по съезду осуществляется в рампе.

Минимальный радиус кривой в плане, из-за стесненных условий, принят – 50,0 м.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина и Кульжинского тракта. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 2000 м и вогнутых более 1000 м. Максимальный продольный уклон - 46,0‰.

Длина съезда равна 258,38 м.

***Съезд № 4*** предназначен для пропуска правоповоротного потока с ул. Халиуллина, с западного направления, в сторону Кульжинского тракта.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении разная, и варьируется от 9,0 м до 13,2 м, это связано с уширением на кривой.

На отмыкании съезда от ул. Халиуллина и примыкании к съезду № 3, предусмотрено устройство переходно-скоростных полос.

Минимальный радиус кривой в плане, из-за стесненных условий, принят – 40,0 м.



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина, в западном направлении и съезда № 3. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 2000 м и вогнутых более 1000 м. Максимальный продольный уклон – 45,0‰.

Длина съезда равна 153,56 м.

***Съезд №5*** предназначен для пропуска левоповоротного потока с Восточной Объездной Алматинской Автодороги – на ул. Халиуллина в западном направлении.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении равна 16,5 м. На примыкании съезда к ул. Халиуллина и от съезда № 6 предусмотрено устройство переходно-скоростных полос.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина и съезда № 6.

Длина съезда равна 37,27 м.

***Съезд № 6*** предназначен для пропуска правоповоротного потока с Восточной Объездной Алматинской Автодороги – на ул. Халиуллина, в восточном направлении.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении равна 9,0 м. На примыкании и отмыкании съезда предусмотрено устройство переходно-скоростных полос.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями Восточной Объездной Алматинской Автодороги и ул. Халиуллина. В профиле применены радиусы выпуклых кривых более 3500 м и вогнутых более 1000 м. Максимальный продольный уклон - 46,0‰.

Длина съезда равна 537,53 м.

***Съезд № 7*** предназначен для разворота с ул. Халиуллина, с западного направления – на восточное.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении равна 7,0 м. Планировка увязана со съездами № 1 и № 6.

Радиус кривой в плане принят равным 23,5 м.

Длина съезда равна 47,46 м.

***Съезд № 8*** предназначен для пропуска правоповоротного потока с восточного направления ул. Халиуллина в сторону Восточной Объездной Алматинской Автодороги. На примыкании и отмыкании съезда предусмотрено устройство переходно-скоростных полос.

Ширина проезжей части съезда на всем протяжении разная и варьируется от 9,0 м до 13,2 м.

Минимальный радиус кривой в плане принят – 40,0 м.

Продольный профиль съезда запроектирован в увязке с продольными профилями ул. Халиуллина и съезда № 1. В профиле применены радиусы выпуклых кривых – более 1000 м и вогнутых – более 500 м. Максимальный продольный уклон – 55,0‰.

Длина съезда равна 156,80 м.

На съездах № 1, № 3, № 5 запроектированы путепроводы тоннельного типа, подходы к ним выполнены в подпорных стенках (рампах).

**6.2.2.2. Земляное полотно и водоотвод**

***Земляное полотно*** ул. Халиуллина в западном направлении запроектировано в насыпях высотой от 0,2 до 0,6 м. В восточном направлении ул. Халиуллина и съезд № 3 земляное полотно запроектировано в рамповом участке глубиной до 0,7 м.

Съезды № 1, 2, 4, 5 и 6 по условиям местности, запроектированы частично в выемке глубиной до 1,2 м, частично в насыпях высотой до 1,5 м.

Съезд № 8 запроектирован в выемке, вдоль которой из-за большого перепада высотных отметок по проезжей части и рельефу местности, на всем протяжении с правой стороны запроектирована подпорная стенка.



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подходы к эстакадной части Кульжинского тракта запроектированы в подпорных стенках.

В качестве грунта для возведения земляного полотна, на участках подходов к эстакаде между подпорными стенками предусмотрен дренирующий песчано-гравийный грунт.

***Водоотвод, малые искусственные сооружения***

Водоотвод с проезжей части проектируемых дорог обеспечивается продольными и поперечными уклонами (15‰ - 20‰) верха дорожного покрытия. Из придорожной полосы водоотвод обеспечивается планировкой поверхности, с уклоном в сторону водоотводных лотков с последующим сбросом в существующую арычную сеть, а так же в поглощающие колодцы.

Водоотвод с проезжей части эстакады осуществляется за счет поперечного и продольного уклонов. При этом исключено попадание отводимой воды на проезжую часть нижней дороги, для чего по краю пролетного строения устраивается монолитный бетонный бордюр высотой 20 см.

Водоотвод из тоннельных путепроводов осуществляется за счет продольных уклонов в сторону водоотводных лотков.

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укрепленную на всем протяжении сборными железобетонными лотками, а также в поглощающие колодцы.

Под проезжей частью предусмотрено устройство водопропускных труб диаметром 0,5 м, 0,75 м, 1,0 м, запроектированных на основании решений типового проекта 5.501-144.

Колодцы на входе и выходе запроектированы из монолитного железобетона.

В связи с тем, что транспортная развязка расположена рядом с зоной рек Жербулак и Ногайсай, на выходе из всех водопропускных труб для очистки поверхностных вод запроектированы поглощающие колодцы с фильтрующей засыпкой.

Укрепление откосов у труб и колодцев предусмотрено из монолитного железобетона.

**6.2.2.3. Дорожная одежда**

Расчет дорожной одежды выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа» по программе автоматизированного расчёта дорожных одежд нежесткого типа разработанной «КаздорНИИ», по трем критериям - сдвигу, растяжению при изгибе и упругому прогибу.

Смеси щебеночные приняты по ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов».

При проектировании дорожной одежды в расчётах использовались характеристики асфальтобетонных смесей и черного щебня, соответствующие действующим нормам СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон» и СТ РК 1215-2003 «Щебень черный».

Требуемый модуль упругости дорожной одежды назначен по приведенной суточной интенсивности движения автотранспортных средств.

Для расчета дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

требуемый модуль $E_{тр.}$= 345,99 МПа;

тип дорожной одежды - капитальный;

перспективный период для назначения конструкции дорожной одежды, с учётом межремонтных сроков службы - 20 лет.

Конструкция дорожной одежды принята:

горячий щебеночно-мастичный асфальтобетон на битуме марки I, типа Б БНД 60/90, толщиной слоя – 6,0 см, СТ РК 1225-2003;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I, на битуме БНД марки 60/90, толщиной слоя – 9,0 см, СТ РК 1225-2003;

трещино-прерывающая прослойка из: георешетки «Армосет» ячейка 40х40;

горячий черный щебень, уложенный по способу заклинки толщиной слоя – 18,0 см, СТ РК 1225-2003;

щебеночная смесь непрерывной гранулометрии для основания, С4-80 мм, толщиной слоя – 25,0 см,

гравийные смеси непрерывной гранулометрии для основания, С5-40 мм, толщиной слоя 27,0 см, ГОСТ 25607-94.

Покрытие проезжей части на эстакаде и в тоннеле запроектировано безоклеечного типа из гидрофобного бетона В25, F200, W6, толщиной 10,0 см, армированного сеткой, и щебеночно-мастичного асфальтобетонного покрытия толщиной 6,0 см.

Конструкция дорожной одежды, на сопряжении эстакады с насыпью подходов, аналогична конструкции проезжей части.

Укрепление кромки покрытия проезжей части предусмотрено гранитным бордюром, уложенным на бетонную подготовку.

**6.2.2.4. Тротуары и организация движения пешеходов**

Для организации пешеходного движения предусмотрено, как использование существующих тротуаров, так и строительство новых – шириной 3,0 м.

Покрытие тротуаров предусмотрено из мелкозернистого песчаного асфальтобетона толщиной 4 см на гравийно-песчаном основании толщиной 15 см.

Для пересечения пешеходами ул. Халиуллина и Кульжинского тракта проектом предусматривается строительство подземных переходов. Местоположение подземных пешеходных переходов определилось из условий безопасности и удобства движения пешеходов: «западный» - на ПК 4+11 по ул. Халиуллина под проездом в западном направлении; «северный» - на ПК 78+97 по Кульжинскому тракту; «восточный» - на ПК 2+66, по ул. Халиуллина под проездом в западном направлении.

На правоповоротных съездах с небольшой интенсивностью движения автомобилей, предусмотрены надземные пешеходные переходы, расположенные в уровне проектных отметок проезжей части. Переходы обозначаются разметкой по типу «зебра» и знаками пешеходного перехода.

**6.2.2.5. *Технические показатели:***

| | |
|---|---|
| Категория дорог: | |
| Кульжинский тракт | - I-б; |
| ул. Халиуллина | - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. |
| Длина проектируемых участков: | |
| Кульжинский тракт | - 860,87 м; |
| ул. Халиуллина | - 634,47 м; |
| общая длина съездов | - 1786,62 м. |
| Расчётная скорость движения: | |
| по Кульжинскому тракту | - 80 км/час; |
| по ул. Халиуллина | - 80 км/час; |
| по съездам | - 60 (40) км/час. |
| Количество полос движения: | |
| по Кульжинскому тракту | - 3х2; |
| по ул. Халиуллина | - 2х2; |
| по съездам | - 2. |
| Ширина полос движения | - 4,0; 3,75; 3,5 м. |
| Ширина проезжей части: | |
| по Кульжинскому тракту | - 26,0 м; |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| по ул. Халиуллина | - 16,0 м. |
| Ширина разделительной полосы | |
| по Кульжинскому тракту | - 3,0 м. |
| Ширина тротуаров | - 3,0 м. |
| Тип дорожной одежды | - капитальный. |
| Вид покрытия | - ЩМА-20. |

**6.2.3. Остановочные комплексы**

В связи со строительством транспортной развязки переносу подлежат четыре автобусные остановки, две из которых по пр. Аль-Фараби – переносятся на 250 м и 150 м в западном направлении к проектируемому пешеходному переходу.

Автобусные остановки предусматривают устройство карманов для остановки транспорта шириной 3,0 м и посадочных площадок. Согласно установленным нормам, длина посадочных площадок рассчитана на одновременную остановку двух автобусов и принята 30,0 м.

Посадочные площадки ограничены бордюром БУ 300.30.3.2.

Покрытие посадочных площадок предусмотрено из мелкозернистого асфальтобетона, карманов – по типу основной дорожной одежды.

Местоположение автобусных остановок согласовано с ГКП «Пассажирские перевозки».

**6.2.4. Искусственные сооружения**

Транспортная развязка рассчитана на движение по ней транспорта с нагрузкой А-11, НК-80.

Транспортная развязка представляет собой комплекс сооружений, включающий в себя:

путепровод эстакадного типа с неразрезной системой пролетных строений по схеме 27,5+6х42,0+27,5 м;

путепроводы тоннельного типа закрытые, устраиваемые на съездах № 1, № 3, № 5;

путепроводы тоннельного типа открытые (рамповые участки и подпорные стены уголкового типа), располагающиеся в местах перепада высот земляного полотна.

*Путепровод эстакадного типа* расположен по Кульжинскому тракту, как продолжение Восточной Объездной Алматинской Автодороги. Эстакада запроектирована на вертикальной выпуклой кривой, радиусом 5000 м в профиле, и на части кривой, радиусом 2000 м в плане.

Эстакада пересекает ул. Халиуллина под углом $70^{o}31'40''$. Возвышение низа конструкций пролетного строения над проезжей частью 5,0 м.

Габарит проезжей части эстакады – Г-21,04 м ((4+3,75)х2+3+2х0,52+2х0,75 м), складывается из двух полос движения шириной 3,75 м и 4,0 м (в каждом направлении): разделительной полосы 3,0 м (с учетом полос безопасности 2х0,5 м), служебных проходов 2х0,75 м и краевого ограждения 2х0,52 м.

Расчётная схема эстакады – восьмипролетная, два крайних пролета - длиной по 27,5 м каждый, остальные шесть пролетов – длиной по 42,0 м каждый.

В связи с исключительно сложными геологическими условиями площадки строительства, фундаменты опор сооружаются из забивных свай.

Ростверки опор – из монолитного железобетона.

Крайние опоры – монолитные массивные с обратными стенками на сваях. Расчет свайных ростверков выполнен по программе «ROSTV».

Пролетное строение состоит из сборных железобетонных блоков УБС 185.14, объеденных между собой в поперечном и продольном направлениях сваркой, с последующим омоноличиванием стыков бетоном класса В30. В поперечном сечении пролетное строение состоит из 15-ти балок.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Промежуточные опоры – индивидуальные, монолитные железобетонные, жестко защемленные в ростверках и ригелях. Промежуточная опора № 4 является анкерной. Опирание пролетного строения по всем опорам, кроме анкерной, шарнирное, через шаровые металлические опорные части. Опирание пролетного строения в анкерной опоре – жесткое.

Крайние опоры эстакады – массивные монолитные железобетонные, с обратными стенками.

Балки – монолитные железобетонные.

Полная длина эстакады составляет – 307,93 м.

*Путепроводы тоннельного типа закрытые* запроектированы на съездах № 1, 3, 5.

На съезде № 1 путепровод пересекает ул. Халиуллина, под прямым углом. Габарит проезжей части – 14,66+2х0,75 м. Длина путепровода – 18,2 м.

На съезде № 3 угол пересечения с ул. Халиуллина составляет 71 градус. Габарит проезжей части – 12,4+2х0,75 м. Длина путепровода – 16,52 м.

На съезде № 5 путепровод расположен на кривой радиуса 20,0 м. Габарит проезжей части – 10,1+2х0,75 м. Длина путепровода – 17,53 м.

Путепроводы тоннельного типа – монолитные железобетонные, прямоугольного сечения, толщина монолитных конструкций (стен, плит покрытия и днища) – 0,8 м.

В путепроводах тоннельного типа предусмотрены служебные тротуары (проходы), возвышение которых над проезжей частью составляет 0,18 м, шириной 0,75 м.

*Путепроводы тоннельного типа открытые (рамповые участки и подпорные стены уголкового типа)* – монолитные железобетонные.

Положение подпорных стенок в плане и профиле определяются продольными профилями и положением съездов.

Рамповые участки отделены от подпорных стен антисейсмическими швами – 20 мм.

Подпорные стены и рамповые участки разделены по длине на секции длиной по 10,0 м каждая. Швы между секциями – по 20 мм. Высота подпорных стен колеблется от 3,2 м до 7,0 м.

Металлическое барьерное ограждение принято на основе типового проекта, устраивается вдоль разделительной полосы и по краю проезжей части.

***Сопряжение эстакады с насыпью***

Конструкция сопряжения эстакады с насыпью подходов принята с использованием решений типового проекта 3.501.1-96. Тип сопряжения – полузаглубленный.

Конструкция включает в себя устройство дренирующей засыпки за опорами, укладку железобетонных переходных плит длиной 6,0 м по всей ширине эстакады.

Конструкция дорожной одежды на сопряжениях аналогична конструкции проезжей части.

***Подземные пешеходные переходы***

В проекте предусмотрено три подземных пешеходных перехода, расположенных вблизи автобусных остановок. Ширина тоннелей переходов – 6,0 м, с целью использования дополнительных площадей для объектов торгового и социально-бытового назначения. Высота пешеходного тоннеля в свету – 2,5 м.

Лестничные сходы тоннелей расположены на тротуарах, вдоль борта проезжей части, вблизи остановок пассажирского транспорта. Ширина лестничных сходов – 3,5 м, в том числе лестницы шириной – 2,5 м и пандусы для детских колясок шириной – 1,0 м.

Во избежание попадания атмосферных осадков в переходы лестничные сходы перекрыты прозрачными панелями из безопасного стекла «Триплекс» толщиной 5,0 мм.

Конструкции подземных пешеходных переходов – монолитные железобетонные.

Материал конструкций: бетон марки В25, F=200, W6, арматура – класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82*.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***Уширение существующего моста через реку Желбулак (Казачка)***

Мост через реку Желбулак расположен на ПК 0-2,21 по ул. Халиуллина. Мост – однопролетный. Габарит моста – Г-15+2х1,75 м. Отверстие в свету – 4,0 м.

Крайние опоры моста – на естественном основании, открылки выполнены из монолитного железобетона. Пролет моста перекрыт сборными железобетонными плитами.

Уширение моста выполняется с верховой стороны и включает в себя:

демонтажные работы – разборка: тротуара, проезжей части, плит перекрытия, части опоры и отсосные крылья;

восстановительные работы: бетонирование опоры на ширину – 4,74 м, устройство открылков – 8,2 м, установка индивидуальных железобетонных плит покрытия, устройство тротуара, восстановление проезжей части, устройство перильного ограждения, бетонирование русла реки – 50,0 м от моста.

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия в проекте назначены с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и разделов 4 и 5 СНиП II-7-81*.

По длине тоннельной части (рамповые участки и подпорные стенки) через каждые 10,0 м выполнены антисейсмические швы.

В местах примыкания лестничных сходов к тоннельной части выполнены антисейсмические швы, разделяющие сооружения по всей высоте.

Опирание пролетного строения на опоры – шарнирное (шаровые металлические опорные части).

Расчёт конструктивных элементов (забивных свай, опор и пролётных строений) выполнен с учётом сейсмических нагрузок.

***Мероприятия по устранению просадочности***

Устранение просадочных свойств грунта выполняется путем предварительного замачивания грунтов основания с последующим уплотнением грунта при оптимальной влажности тяжелыми трамбовками.

***Гидроизоляция и защита от коррозии***

Для вертикальной поверхности стен в качестве защитного покрытия принята двукратная окраска горячим битумом по огрунтованной поверхности.

В покрытии, для защиты от проникновения поверхностных вод, предусмотрено два слоя модифицированного битумного рулонного материала «Рукан 5» марки 51 ХПП с основой из стеклохолста, укладываемого методом подплавления пламенем горелки без применения приклеивающих мастик. Эти слои укладываются по выравнивающему слою цементного раствора толщиной 20 мм с верхним защитным армированным слоем бетона толщиной 40 мм.

В местах приближения верха покрытия к дорожной одежде на величину менее 0,5 м, дополнительно, поверх покрытия, укладывается слой керамзитобетона $\gamma$=1400 кг/м$^3$, класса В3,5 толщиной 150 мм.

Стальные закладные детали и соединительные элементы, если они не обетонированы, а также стальные конструкции внутри тоннелей, защищаются лакокрасочными покрытиями, металлическим цинковым покрытием, а также хромированием.

***Технические показатели:***

| | |
|---|---|
| Длина путепровода эстакадного типа | - 307,93 м. |
| Общая длина путепроводов тоннельного типа закрытого | - 52,25 м. |
| Общая длина путепроводов тоннельного типа открытого | - 980,43 м, |
| в том числе: | |
| подпорные стенки | - 681,93 м; |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| рамповые участки | - 298,5 м. |
| Габарит эстакады | - Г-21,04 м. |
| Продольная схема эстакады | - 27,5+6х42,0+27,5. |

**6.2.5. Организация и безопасность движения**

Разделом по организации движения предусматривается комплекс мер, способствующих созданию наиболее удобных и безопасных условий для движения автомобильного транспорта, выбору правильных режимов движения транспортных средств, увеличению пропускной способности дороги, повышению эффективности эксплуатации транспортных средств и уменьшению загазованности воздушного бассейна.

Организация и безопасность дорожного движения на проектируемом объекте, обеспечивается в соответствии с правилами применения технических средств организации движения, СТ РК 1412-2005.

В соответствии с выданными техническими условиями, проектом предусматривается установка арок через проезжую часть ул. Халиуллина, Восточной Объездной Алматинской автодороги, Кульжинского и Талгарского тракта, для монтажа информационно указательных знаков индивидуального проектирования.

На входных арках всех четырех направлений, предусмотрена установка систем видеофиксации транспортных потоков АПК «Автоураган».

На нулевом уровне в центре развязки установлены консоли, а в тоннеле на конструкции эстакады – информационные панно.

Маршрутные панно изготавливаются с применением световозвращающей пленки.

Панно устанавливаются: на входных арках; на внутренних арках, в местах разветвления проезжей части; при въезде с транспортной развязки; на консолях; на эстакаде; на стойках на обочине дороги за 50,0 м от входных арок.

В проекте применены дорожные знаки 2 типоразмера, с пленкой типа 3А.

В целях повышения эффективности восприятия габаритов проезжей части, запроектировано нанесение дорожной разметки, как со стороны обочины, так и вдоль разделительных полос. Между бордюром и краевой разметкой предусмотрена установка дорожных маркеров.

В качестве дорожной разметки применяется холодный пластик. Вдоль бордюрного камня устанавливаются дорожные маркеры – типа «Кошачий глаз».

В тоннеле на месте разделения потоков в сторону Кульжинского и Талгарского трактов, на островке безопасности, установлен дорожный буфер с элементами вертикальной разметки. Такой же дорожный буфер установлен на нулевом уровне, в месте разделения транспортных потоков, двигающихся в город и в сторону Восточной Объездной Алматинской автодороги.

На трех участках дорог с ограниченной видимостью и малым радиусом поворота, скорость движения ограничена до 40 км/час.

Для обеспечения безопасности движения пешеходов, предусмотрено 3 подземных и 5 надземных пешеходных переходов. Все надземные пешеходные переходы обозначены дорожной разметкой, выполненной из холодного пластика. Все пешеходные переходы, как подземные так и надземные, оборудованы дорожными знаками в соответствии с СТ РК 1412-2005.

В процессе производства работ во время движения автотранспорта устанавливается временное «Ограждение ДЖЕРСИ».

**6.2.6. Озеленение и благоустройство территории**

Раздел «Озеленение и благоустройство» по транспортной развязке на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом выполнен ТОО «КРОНВЕРК» в 2009 году и включает решения о сносе, пересадке и посадке деревьев лиственных и хвойных пород, устройствах газонов.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с природно-климатическими условиями и местом расположения объекта, в проекте предложены следующие виды озеленения, с использованием деревьев и кустарников хвойных и лиственных пород:

магистральное озеленение (вдоль участков трассы) – лиственные деревья (тополь черный, ясень обыкновенный и боярышник кроваво-красный);

озеленение зеленых островков (участков прилегающих к основной трассе) – рядовые посадки, ели, сосны, можжевельника. Для оформления территории используют группы цветущих и декоративно-лиственных кустарников.

### 6.2.7. Электрические решения

***Электроснабжение***

В соответствии с ТУ от 19.11.09 г. № 211-5171, выданными АО «АЖК», электроснабжение развязки предусматривается от проектируемой отдельностоящей комплектной двухтрансформаторной подстанции КТПГ-2х160-6/0,4 кВ, с трансформаторами мощностью 160 кВА, получающей питание по двум кабелям АСБл-10-3х120, проложенным в траншее от разных секций РУ 6 кВ существующей ТП-6 (ПС № 118А).

Учёт потребляемой электроэнергии выполняется в проектируемой ТП1, на стороне 0,4 кВ, и отдельно в ШУНО (шкаф управления наружным освещением) для учёта электроэнергии на наружное освещение.

В настоящем проекте разработано: наружное электроосвещение проезжей части и тротуаров проектируемой транспортной развязки, электроосвещение подземных пешеходных переходов и электроснабжение камер видеонаблюдения.

Электроснабжение камер видеонаблюдения, как потребителей первой категории, предусмотрено от двух фидеров, разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции ТП. На каждый фидер дополнительно установлен счётчик активной энергии. Для питания видеокамер предусмотрены 2 шкафа автоматического переключения на резерв, типа АВР1Т-10-54-УХЛ4, установленные рядом с металлической опорой и порталом для установки видеокамер.

Установленная мощность видеокамер на опоре составляет 0,1 кВт, на портале – 1,5 кВт.

***Технические показатели:***

Категория электроснабжения – II.

Расчетная мощность – 120,0 кВт.

Протяженность трассы КЛ 6 кВ – 340,0 м.

***Наружное электроосвещение***

Напряжение электрической сети освещения - 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

Согласно нормам, средняя яркость (средняя горизонтальная освещенность проезжей части) дороги принята 1,6 кд/м$^2$ (20 лк).

Средняя освещенность тротуаров – 4 лк.

Для наружного электроосвещения транспортной развязки предусмотрены светильники ЖКУ15-250-107, устанавливаемые на металлических фланцевых граненых опорах типа СТ-10-3.

Для электроосвещения под путепроводами предусмотрены светильники типа ЖПУ29-250-003.

Опоры устанавливаются по оси эстакады и односторонне на съездах. Закрепление опор наружного освещения на эстакаде выполняется с помощью фланцев на закладные детали, предусмотренные и учтённые в строительном разделе проекта. Установка опор в грунт выполняется на специальных фундаментах, разработанных в строительной части.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По техническим условиям от 29.05.09 г. № 1640, выданным АО «Алматыгорсвет», для электроснабжения и управления наружным электроосвещением предусматривается установка головного пункта питания (ГПП), состоящего из шкафа управления наружным освещением (ШУНО), устанавливаемого у стенки трансформаторной подстанции и блока управления освещением, устанавливаемого сверху ШУНО. Антенна для радиоуправления электроосвещением устанавливается на ближайшей опоре освещения.

ШУНО оборудован переключателем на два ввода 0,4 кВ, счетчиком электроэнергии, пускателями вечернего и ночного режимов, предохранителями защиты, кнопками управления, переключателем режима управления.

Распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ, в полиэтиленовых трубах в земляной траншее. На пересечении с улицами и подземными коммуникациями, кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах.

В рамповой части распределительная сеть выполняется проводами АПВ, прокладываемыми в стальных трубах, уложенных в конструкциях рампы.

Сечения кабелей и проводов выбраны по пропускной способности с последующей проверкой по потере напряжения. Все линии проверены на однофазное короткое замыкание по условиям допустимого сопротивления петли «фаза – нуль».

Заземление элементов наружного освещения предусматривается в соответствии с ПУЭ РК.

Все опоры имеют болт заземления и присоединяются к ответвительному сжиму нулевого провода.

Управление наружным освещением предусматривается местное и автоматическое по каскадной схеме, исходя из вечернего и ночного режимов освещения. Сигналы режимов (ночной, вечерний) передаются по радиосигналу на ГПП с диспетчерского пункта.

***Электроосвещение подземных пешеходных переходов***

Напряжение сети освещения подземных пешеходных переходов принято 220 В.

В качестве вводного и распределительного устройства предусмотрена установка ВРУ1-23-53УХЛ4, ВРУ оборудованная переключателем на два ввода 0,4 кВ, счетчиком электроэнергии, трехфазными отходящими линиями с предохранителями, однофазными группами с автоматическими выключателями и аппаратурой автоматического управления освещением.

Для освещения пешеходных переходов приняты светильники типа ЖБУ-100-002.

Согласно нормам средняя освещенность пешеходных тоннелей принята:

для дневного освещения -100 лк;

для вечернего и ночного освещения – 50 лк. Освещенность лестничных сходов принята 20 лк.

Светильники ночного и вечернего освещения включены постоянно, светильники дневного освещения включаются в дневное время датчиком освещенности автомата управления освещением АВО-1. Управление освещением лестничных сходов осуществляется фотодатчиками, входящими в комплект ВРУ.

Групповая сеть электроосвещения выполняется медными проводами ПВ1, в гибких гофрированных ПХВ трубах, укладываемых в борозды под штукатурку.

### 6.2.8. Водопровод и канализация

***Водоснабжение и канализация пешеходных переходов***

В проектируемых подземных переходах предусматривается устройство санитарных узлов с вводом водопровода, установкой счетчиков холодной воды и отводом бытовых, случайных дождевых и от мытья полов стоков в существующую канализацию.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода запроектирован от существующей сети. Для сбора стоков от мытья полов и случайных дождевых вод в подземных переходах запроектированы приямки, откуда стоки погружными насосами, марки «KP Basic» фирмы «Grundfos», подаются в арычную сеть.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Запроектированы напорные сети бытовой и производственной канализации диаметром 89х4,5 мм из стальных электросварных труб, по ГОСТ 10704-91 до колодца-гасителя.

Стоки бытовой канализации отводятся в наружную сеть с помощью фекальных насосов типа «Sololift».

### 6.2.9. Переустройство инженерных сетей коммуникаций

#### *6.2.9.1. Электрические сети*

В соответствии с техническими условиями от 29.07.09 г. № 211-3197 и от 06.08.09 г. № 211-3412 выданными АО «АЖК» проектом предусмотрен вынос кабельных и воздушных линий 0,4 кВ, 6 кВ, 10 кВ из зоны строительства. Переходы через проезжую часть выполняются кабелями в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм и 160 мм на глубине не менее 1,0 м, с укладкой резервных труб. Прокладка кабельных линий в траншеях выполняется на глубине 0,7 м от планировочной отметки с защитой линий 6 кВ и 10 кВ кирпичом, а линий 0,4 кВ сигнальной пластмассовой лентой.

В связи со строительством транспортной развязки возникла необходимость сноса ТП № 3321. Взамен сносимой ТП проектом предусматривается строительство новой однотрансформаторной подстанции 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 400 кВА, с сохранением существующей схемы на стороне 6 кВ и стороне 0,4 кВ. Условно указанной подстанции присвоен № 2.

Для восстановления схемы электроснабжения абонентов по ул. Николаева, ул. Саврасова, ул. Целиноградской, нарушаемой при строительстве транспортной развязки, проектом предусматривается строительство однотрансформаторной подстанции 6/0,4 кВ, с трансформатором мощностью 630 кВА, с подключением на стороне 6 кВ в разрез кабельной линии 6 кВ, проложенной между ТП № 3259 и ТП № 3218. Условно вышеуказанной подстанции присвоен № 3.

#### *6.2.9.2. Сети телекоммуникаций*

Для переустройства сетей телекоммуникации проектом предусмотрены:

строительство телефонной канализации емкостью блоков 12 каналов из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с использованием типовых железобетонных колодцев среднего типа ККС-4;

докладка 8 каналов на существующую телефонную канализацию;

переустройство коробки большого типа ККС-3 на колодец среднего типа ККС-4;

перехват существующих кабелей однотипными кабелями с использованием прямых муфт.

Трасса телефонной канализации проходит в основном под пешеходной частью проектируемых тротуаров. Телефонная канализация под проезжей частью защищается железобетонными плитами.

Для восстановления асфальтобетонного покрытия дорог и тротуаров предусмотрена засыпка траншей песчано-гравийной смесью и восстановление асфальтобетонных покрытий.

Для предотвращения несанкционированного доступа в колодцы телефонной канализации, использованы запорные устройства.

#### *6.2.9.3. Сети радиофикации*

Для переустройства сетей радиофикации проектом предусмотрено:

строительство телефонной канализации емкостью блока 2 канала из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с использованием типовых железобетонных коробок большого типа ККС-2;

прокладка распределительного фидера (240 В) по вновь построенной телефонной канализации;



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

подвеска абонентской линии к проектируемым опорам связи и электроснабжения. Трасса проектируемой телефонной канализации для сетей радиофикации проходит под проектируемым тротуаром, при переходе через проезжую часть защищается железобетонными плитами.

***6.2.9.4. Системы видеонаблюдения и фиксации скоростного режима***

Для переустройства системы видеонаблюдения проектом предусмотрено:

строительство телефонной канализации из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм с использованием типовых железобетонных коробок большого типа ККС-2;

установка металлической опоры высотой 12,0 м без консоли;

прокладка кабеля ОК-8 в телефонной канализации с выводом на опору.

Для переустройства системы фиксации скоростного режима, проектом предусмотрено:

строительство телефонной канализации из полиэтиленовой трубы, диаметром 110 мм, с использованием типовых железобетонных коробок большого типа ККС-2;

установка рамочной опоры высотой 8,0 м;

прокладка кабеля ОК-8 в телефонной канализации с выводом на опору.

***6.2.9.5. Сети водопровода и канализации***

Согласно техническим условиям, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су», № 05/3-1913 от 24.07.2009 г., проектом предусмотрена замена и перекладка водопроводных и канализационных сетей.

Сети водопровода, прокладываемые под дорогами, запроектированы из стальных электросварных труб в стальном кожухе, по ГОСТ 10704-91.

Перекладываемые трубопроводы водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб, по ГОСТ 18599-2001.

На сетях водопровода предусмотрены колодцы, принятые по серии ТП 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями, с установкой пожарных гидрантов и запорной арматуры.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Участки трубопроводов, попадающие под автодороги, прокладываются открытым способом в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

На канализационной сети предусматривается установка колодцев из сборных железобетонных элементов по серии ТП 902-09-22.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Для опорожнения участков трубопроводов предусмотрен отвод воды в мокрый колодец.

Для защиты наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии предусмотрена весьма усиленная изоляция на основе мастики «БИОМ-И».

**6.2.9.6. Газопроводы**

Под транспортную развязку попадают: газопровод среднего давления, диаметром 426х6 мм, проложенный по ул. Халиуллина; газопровод среднего давления, диаметром 80 мм, проложенный по ул. Халиуллина и Кульжинскому тракту и ШГРП, расположенный по адресу: Кульжинский тракт 2а.

Согласно техническим условиям, выданным ТОО «Алматинские газовые сети», 02/13-1725 от 19.08.2009 г., проектом предусмотрен вынос газопровода среднего давления диаметром 80 мм к ТОО «Технопромсервис KZ», расположенного севернее ул. Халиуллина; демонтаж шкафного газорегуляторного пункта ШГРП № 112, через который запитываются частные жилые дома.

Для обеспечения газом жилых домов, не попадающих под снос, запроектирован новый шкафной газорегуляторный пункт с регулятором давления РДБК-1-100. В связи с



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

переносом ШГРП производится перенос газопроводов низкого давления, диаметром 159 мм, 108 мм, 89 мм, 76 мм. Южнее ул. Халиуллина между ул. Николаева и ул. Поповича выполняется демонтаж газопроводов низкого давления, диаметром 80-20 мм, попадающих в зону сноса жилых домов.

В связи с намечаемым строительством газопровода высокого давления, диаметром 700 мм вдоль, восточного участка Алматинской кольцевой автодороги, а также развитием г. Алматы в восточном направлении, предусмотрена замена выносимого газопровода диаметром 426х6 мм на газопровод, диаметром 720х8 мм, с установкой двух задвижек в колодцах.

Все выносимые газопроводы запроектированы из электросварных труб, по ГОСТ 10704-91. Газопроводы прокладываются в основном подземно и частично над землей. Средняя глубина прокладки подземного газопровода – 2,3 м. Проложенные, под проезжей частью газопроводы, заключаются в футляры, которые выводятся на 2,0 м за край дороги. На концах футляров устанавливаются контрольные трубки.

Изоляция газопровода типа «весьма усиленная».

Согласно техническим условиям службы ЭХЗ ТОО «Алматинские газовые сети» проектом предусмотрена электрохимзащита газопровода – установка двух преобразователей В-ОПЕ-М4-63-96-У1 (катодная станция) на постаменте.

Анодные заземлители приняты из железокремнистых электродов. Для защиты футляров от коррозии предусматривается установка протекторов типа ПМ-20У. Защита преобразователя предусматривается от щитовой ТП. Между газопроводом среднего давления диаметром 700 мм и газопроводом низкого давления диаметром 65 мм, проектом предусматривается установка электроперемычки, с выводом в колодец.

***Технические показатели:***

Общая протяженность газопроводов - 2233,3 м.

**6.2.10. Организация строительства**

Согласно письму Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 16.10.07 г. № 01-03-2-2130 «О порядке определения стоимости объектов с продолжительностью строительства более одного года» перевод расчетной стоимости строительства в текущий уровень цен произведен на основании нормативной продолжительности строительства объекта с разбивкой по годам. Продолжительность строительства с разбивкой по годам определена в соответствии со СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и ПОС.

Методы производства основных строительно-монтажных работ предусмотрены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Для выполнения строительно-монтажных работ используются машины и механизмы, имеющиеся в наличии подрядной организации.

Для ведения строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрены временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов и хозяйственно-бытовые помещения. Временные здания и сооружения приняты передвижного типа.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

В подготовительный период строительства выполняется снос существующих строений и работы по выносу и переустройству инженерных сетей и коммуникаций, попадающих в зону строительства, согласно техническим условиям, выданным заинтересованными организациями.



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Транспортная развязка на пересечении улицы Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы»:

продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел 6 «Мосты и тоннели», методом экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности, согласно п. 3.15 «Общих положений» продолжительность строительства с учетом сейсмичности.

Продолжительность строительства – 24 месяца, в том числе подготовительный период составляет 5 месяцев.

***Технические показатели:***

Нормативная продолжительность строительства – 24 месяца.

Нормативная трудоемкость – 322,56 тыс.чел/дн.

**6.2.11. Сметная документация**

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК, от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен, использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

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

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1% и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного: - 2009 год – с 1 июля 1296; - 2011 год – 1478 тенге; - 2012 – 1581 тенге.

***Стоимостные показатели:***

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | - 3 136,50 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 3 059,49 млн. тенге; |
| оборудование | - 35,73 млн. тенге; |
| прочие затраты | - 41,28 млн. тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2009 г.; прогнозном уровне цен 2011-2012 гг. | - 7 246,26 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 6 050,25 млн. тенге; |
| оборудование | - 70,66 млн. тенге; |
| прочие затраты | - 1 125,35 млн. тенге; |
| *В том числе сметная стоимость строительства по годам:* | |
| сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г. (ПИР, экспертиза с МРП 1296 тенге) | - 134,75 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2011 г. (с МРП 1478 тенге) | - 3 223,35 млн. тенге. |
| сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2012 г. (с МРП 1581 тенге) | - 3 888,16 млн. тенге. |
| *В том числе стоимость строительства, финансируемого из:* | |
| республиканского бюджета | - 7 111,51 млн. тенге; |
| местного бюджета | - 134,75 млн. тенге. |

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также с учетом функционального назначения улицы, интенсивности транспортного и пешеходного движения, сложившейся архитектурно-планировочной организации территории и характера существующей застройки.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, обеспечению возможности передвижения инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожных одежд проезжей части улицы и покрытий тротуаров, обеспечению освещенности улицы и организации безопасности движения.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

***Общие вопросы***

***Дорожная часть***

1. Отмененная нормативная документация, заменена на действующую.
2. Представлен расчет конструкции дорожной одежды.
3. Выбран вид смеси по крупности щебня – ЩМА-20 толщиной слоя – 6,0 см.
4. Исключена монолитная железобетонная рубашка на водопропускных железобетонных трубах.
5. Монолитные порталы и открылки заменены на типовые сборные железобетонные.
6. Откорректирована сводная ведомость объемов работ.

***Строительные решения***

7. Проектные решения приведены в соответствие с Техническим заданием на проектирование.
8. В пояснительной записке откорректирована длина пролетного строения: принята 7,5 м, вместо – 17,5 м.
9. Откорректирована марка бетона по водонепроницаемости пролетного строения, принята W8, вместо W6.
10. В ведомости объемов работ откорректирована длина свай и глубина лидерных скважин.
11. Откорректировано общее количество свай, принято – 533 штуки вместо – 587 штук.
12. Изменен метод бетонирования свай: принят бетононасосом, вместо ВПТ.
13. Исправлено сечение стойки опор: принято 100 мм, вместо – 120 мм.
14. Уточнены габаритные размеры балки УБС 185.14.
15. Указана толщина гидрофобного бетона.
16. Указаны размеры продольных швов омоноличивания в середине пролета, над опорой и между балками в поперечном направлении.
17. Указаны размеры между осями свай.
18. Указаны размеры между балками в сечении 3-3.
19. Указана ширина путепровода на плане.
20. Откорректирована ведомость объемов работ. Объем бетона на ростверк в ведомости приведен в соответствие с чертежом.
21. В сечении 2-2, гидрофобный бетон заменен на выравнивающий и защитный слои.
22. На чертежах в начале рамповых участков выполнена плита мягкого въезда.



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

23. На поперечных сечениях указана конструкция дорожной одежды на рамповых участках.

24. В сводной ведомости объемов работ откорректирована конструкция дорожной одежды, приведена в соответствии с чертежами.

***Электрические решения***

25. Уточнена расчетная мощность, проектируемой трансформаторной подстанции.

26. Получены новые ТУ на электроснабжение от АО «АЖК».

27. Выполнены согласования с АО «АЖК» и АО «Алматыгорсвет».

28. Представлены планы освещения подземных пешеходных переходов.

***Водопровод и канализация***

29. Переходы трубопроводами через дороги выполнены в одну нитку в стальном футляре, вместо ранее заложенных в проекте - двух ниток, согласно СНиП РК 4.01-02-2001.

30. Разработаны и представлены планы подземных переходов с сетями водопровода и канализации.

31. Планы наружных сетей водопровода и канализации согласованы со всеми заинтересованными организациями.

32. Представлена откорректированная спецификация объемов работ.

***Газовые сети***

33. Представлены технические условия на подключение средств электрохимзащиты.

34. Протекторы для защиты футляров вынесены с территории развязки.

***Организация строительства***

35. Представлен расчет продолжительности строительства, с разбивкой по годам определенный в соответствии со СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

36. Представлен расчет нормативной трудоемкости.

***Сметная документация***

37. Согласно Постановлению Акимата города Алматы от 25 декабря 2009 года № 5/832-21 «об утверждении Стратегического плана Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы 2010-2013 годы» п. 5 строительство объекта запланировано на 2011-2012 гг. «Перечень (потребность) приобретаемых местных инвестиционных проектов по городу Алматы на 2011-2013 годы».

38. Сметная стоимость строительства пересчитана с учетом изменений и дополнений выпуск 9 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», изменениям и дополнениям выпуск 6 СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, РДС РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на строительные работы и монтаж оборудования» (программный комплекс АВС-4 редакция 4.1.2).

39. Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий и конструкций (Казахстанское содержание).

40. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на проведение экспертизы, ПИР, технический и авторский надзоры.

41. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе 2001 года, определена по «Прайс-листам», согласованным с заказчиком.

42. Откорректированы затраты на перевозку грузов автосамосвалами на расстояние до 30 км, вместо 54 км.

43. Откорректирован объем (вес) строительного мусора при разборке и сносу строений.

44. Исключены затраты на маш-ч автогидроподъемников, как необоснованные.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

45. Исключены затраты на устройство разделочных площадок для распиловки дров, как необоснованные.

46. Откорректирован баланс земляных масс.

47. Откорректирован вес строительного мусора, согласно ресурсным сметам.

48. Исключены затраты на временные дорожные знаки, на период строительства, относящиеся к основным средствам подрядчика.

49. Откорректированы затраты на ограждение «ДЖЕРСИ» (исключены затраты на стоимость железобетонных изделий используемых для временного ограждения во время движения автотранспорта и относящиеся к основным средствам подрядчика).

50. Откорректированы расценки на «укладку стальных труб» (футляр), исключен ресурс на воду.

51. Исключены затраты на чистку колодцев, как необоснованные и относящиеся к эксплуатационным расходам.

52. Исключены затраты на: комплекс измерений постоянным током; прослушивание и измерение; измерение переходного затухания и сопротивления изоляции; испытание электрической прочности.

53. Исключены затраты на отматывание и перематывание оптического кабеля, как необоснованные.

54. Исключены затраты относящиеся к расходному материалу подрядчика (специальная маркировочная ручка с цифровой кассетой и т д.).

55. Исключены затраты на дополнительный полив посевов трав, как не обоснованные и относящиеся к эксплуатационным расходам.

56. Исключены затраты по уходу за газонами и деревьями, как необоснованные и относящиеся к эксплуатационным расходам.

57. Исключены затраты на очистку существующего покрытия от пыли, как необоснованные и относящиеся к эксплуатационным расходам.

58. Исключены затраты на внутрипостроечный транспорт, как необоснованные.

59. Откорректированы затраты на возврат стального шпунтового ограждения.

60. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям и предложениям Южного филиала Госэкспертизы по технической части проекта.

**Сравнительный анализ технико-экономических показателей**

Таблица 3

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Изменения +Увеличение – Снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Категория дорог: | | | | |
| | Кульжинский тракт | | I-б | I-б | - |
| | ул. Халиуллина | | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения | - |
| 2 | Протяженность проектируемых участков:<br>Кульжинский тракт<br>ул. Халиуллина<br>общая длина съездов | м | <br>860,87<br>634,47<br>1786,62 | <br>860,87<br>634,47<br>1786,62 | -<br>-<br>-<br>- |

Продолжение таблицы 3

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Изменения +Увеличение – Снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 3 | Расчётная скорость движения:<br>по Кульжинскому тракту<br>по ул. Халиуллина<br>по съездам | км/час | 80<br>80<br>60(40) | 80<br>80<br>60(40) | -<br>-<br>- |
| 4 | Количество полос движения:<br>по Кульжинскому тракту<br>по ул. Халиуллина<br>по съездам | шт.<br>шт. | 3x2<br>2x2<br>2 | 3x2<br>2x2<br>2 | -<br>-<br>- |
| 5 | Ширина полос движения | м | 4,0; 3,75; 3,5 | 4,0; 3,75; 3,5 | - |
| 6 | Ширина проезжей части:<br>по Кульжинскому тракту<br>по ул. Халиуллина | м | 26,0<br>16,0 | 26,0<br>16,0 | -<br>- |
| 7 | Ширина разделительной полосы<br>по Кульжинскому тракту<br>по эстакаде | м | 3,0<br>2,0 | 3,0<br>2,0 | -<br>- |
| 8 | Длина путепровода эстакадного типа<br>Общая длина путепроводов тоннельного типа закрытого<br>Общая длина путепроводов тоннельного типа открытого | м | 307,93<br>52,25<br>980,43 | 307,93<br>52,25<br>980,43 | -<br>-<br>- |
| 9 | Эстакада:<br>габариты<br>ширина проезжей части<br>продольная схема | м<br>м<br>м | Г-21,04<br>17,0<br>27,5+6x42,0+27,5 | Г-21,04<br>17,0<br>27,5+6x42,0+27,5 | -<br>-<br>- |
| 10 | Ширина тротуаров | м | 3,0 | 3,0 | - |
| 11 | Тип дорожной одежды | - | капитальный | капитальный | - |
| 12 | Вид покрытия: | - | ЩМА-20 | ЩМА-20 | - |
| 13 | Расчетная мощность электроснабжения | кВт | 120,0 | 120, | - |
| 14 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | млн. тенге | 3 465,60 | 3 136,50 | -329,10 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 3 384,11 | 3 059,49 | -324,62 |
| | - оборудование | млн. тенге | 35,84 | 35,73 | -0,11 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 45,65 | 41,28 | -4,37 |
| | | | **2009-2012 гг.** | **2009 г. 2011-2012 гг.** | |
| 15 | Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен | млн. тенге | 7 582,43 | 7 246,26 | -336,17 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 6 341,38 | 6 050,25 | -291,13 |
| | - оборудование | млн. тенге | 67,17 | 70,66 | +3,49 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 1 173,88 | 1 125,35 | -48,53 |
| *В том числе сметная стоимость строительства по годам:* | | | | | |
| 15.1 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г. (ПИР, экспертиза с МРП 1296 тенге) | млн. тенге | 137,98 | 134,75 | -3,23 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окончание таблицы 3

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Изменения +Увеличение – Снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 15.2 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. (с МРП 1375 тенге) | млн. тенге | 2 819,38 | - | -2 819,38 |
| 15.3 | Сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2011 г. (с МРП 1478 тенге) | млн. тенге | 3 409,40 | 3 223,35 | -186,05 |
| 15.4 | Сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2012 г. (с МРП 1581 тенге) | млн. тенге | 1 215,67 | 3 888,16 | +2 672,49 |
| *В том числе стоимость строительства, финансируемого из:* | | | | | |
| 15.5 | республиканского бюджета | млн. тенге | н/п | 7 111,51 | - |
| | местного бюджета | млн. тенге | н/п | 134,75 | - |
| 16 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 30 | 24 | -6 |
| 17 | Нормативная трудоемкость | тыс. чел/дн. | н/п | 322,56 | - |

***В результате экспертизы:***

повышена надежность несущих конструкций;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г. и прогнозном уровне цен 2011-2012 гг. снижена на 336,17 млн. тенге.

Вместе с тем, материалы и оборудование, поставляемые иностранными поставщиками, согласно Закону Республики Казахстан «О лицензировании», должны пройти необходимую сертификацию в органах Госстандарта Республики Казахстан.

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений, проект «Транспортная развязка на пересечении ул. Халиуллина с Кульжинским трактом в Медеуском районе г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению, со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Категория дорог: | |
| Кульжинский тракт | - I-б; |
| ул. Халиуллина | - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. |
| Протяженность проектируемых участков: | |
| Кульжинский тракт | - 860,87 м; |
| ул. Халиуллина | - 634,47 м; |
| общая длина съездов | - 1786,62 м. |
| Ширина проезжей части: | |
| по Кульжинскому тракту | - 26,0 м, |
| по ул. Халиуллина | - 16,0 м. |
| Длина путепровода эстакадного типа | - 307,93 м. |
| Общая длина путепроводов тоннельного типа закрытого | - 52,25 м. |
| Общая длина путепроводов тоннельного типа открытого | - 980,43 м. |
| Количество полос движения: | |
| по Кульжинскому тракту | - 3х2; |
| по ул. Халиуллина | - 2х2; |
| по съездам | - 2. |



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Ширина полос движения | - 3,5; 3,75; 4,0 м. |
| Эстакада: | |
| габариты | - Г-21,04 м; |
| ширина проезжей части | - 17,0 м; |
| продольная схема | - 27,5+6х42,0+27,5 м. |
| Тип дорожной одежды | - капитальный. |
| Вид покрытия | - ЩМА-20. |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в базовых ценах 2001 г. | - 3 136,50 млн. тенге, |
| в том числе строительно-монтажные работы | - 3 059,49 млн. тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2009 г.; | |
| прогнозном уровне цен 2011-2012 гг. | - 7 246,26 млн. тенге, |
| в том числе строительно-монтажные работы | - 6 050,25 млн. тенге. |
| *В том числе сметная стоимость строительства по годам:* | |
| сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2009 г. | |
| (ПИР, экспертиза) | - 134,75 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства | |
| в прогнозном уровне цен 2011 г. | - 3 223,35 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства | |
| в прогнозном уровне цен 2012 г. | - 3 888,16 млн. тенге. |
| *В том числе стоимость строительства, финансируемого из:* | |
| республиканского бюджета | - 7 111,51 млн. тенге, |
| местного бюджета | - 134,75 млн. тенге. |
| Нормативная продолжительность строительства | - 24 мес. |

**8.2.** При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

**8.3.** Проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

**8.4.** Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «проект» государственными нормативами запрещается. Для производства строительно-монтажных работ необходимо разработать рабочую документацию настоящего проекта.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**8.1.** «Алматы қаласы Медеу ауданы Халиуллин көшесі мен Құлжа трактісінің қиылысындағы көліктік айырым» жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескеріліп, Қазақстан Республикасында қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жолдар категориясы: | |
| Құлжа трактісі | - I-б; |
| Халиуллин көшесі | қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көше. |
| Жобаланатын учаскелердің ұзындығы: | |
| Құлжа трактісі | - 860,87 м; |
| Халиуллин көшесі | - 634,47 м; |
| шығу жолдарының жалпы ұзындығы | - 1786,62 м. |
| Жүру бөлігінің ені: | |
| Құлжа трактісі бойынша | - 26,0 м, |
| Халиуллин көшесі бойынша | - 16,0 м. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Эстакадалық типті жолөткелдің ұзындығы | - 307,93 м. |
| Жабық тоннель типті жолөткелдің жалпы ұзындығы | - 52,25 м. |
| Ашық тоннель типті жолөткелдің жалпы ұзындығы | - 980,43 м. |
| Қозғалыс бөлігінің саны: | |
| Құлжа трактісі бойынша | - 3х2; |
| Халиуллин көшесі бойынша | - 2х2; |
| шығу жолдары бойынша | - 2. |
| Қозғалыс жолақтарының ені | - 3,5; 3,75; 4,0 м. |
| Эстакада: | |
| габариттер | - Г-21,04 м; |
| жүру бөлігінің ені | - 17,0 м; |
| ұзына бойғы сұлбасы | - 27,5+6х42,0+27,5 м. |
| Жол төсемінің типі | - күрделі. |
| Жабынның түрі | - ЩМА-20. |
| 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен | |
| алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | - 3 136,50 млн. теңге, |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | - 3 059,49 млн. теңге. |
| 2009 жылғы ағымдағы бағамен, | |
| 2011-2012 жылдардағы болжамды бағалармен | |
| алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | - 7 246,26 млн. теңге, |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | - 6 050,25 млн. теңге. |
| *Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:* | |
| 2009 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың сметалық құны | |
| (ЖІЖ, сараптама) | - 134,75 млн. теңге; |
| 2011 жылғы болжамды бағалар | |
| деңгейіндегі құрылыстың сметалық құны | - 3 223,35 млн. теңге; |
| 2012 жылғы болжамды бағалар | |
| деңгейіндегі құрылыстың сметалық құны | - 3 888,16 млн. теңге. |
| *Соның ішінде құрылыстың құны қаржыландырылады:* | |
| республикалық бюджеттен | - 7 111,51 млн. теңге, |
| жергілікті бюджеттен | - 134,75 млн. теңге. |
| Құрылыс салудың нормативті ұзақтылығы | - 24 ай. |

**8.2.** Құрылыстық-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

**8.3.** Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

**8.4.** «Жоба» сатысындағы құжаттама бойынша құрылысты-монтаждық жұмыстарын жүргізу мемлекеттік нормативтерімен тыйым салынады. Құрылысты - монтаждық жұмыстарын жүргізу үшін жобаға сәйкес жұмыс құжаттамасын дайындау қажет.

| | |
|---|---|
| **Өндірістік бөлімінің бастығы** | **А. Туякаев** |
| **Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары** | **Н. Утебекова** |
| **Жетекші сарапшы** | **Н. Зинковская** |
| **Бас маман** | **Л. Качанова** |
| **Бас маман** | **Л. Зенгин** |
| **Бас маман** | **М. Семенова** |



МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

*Қорытындының 52 беті.*

№1 "Мемсараптама" РМК ОФ
ТІГІЛДІ ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНДІ

*м.о.*