Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысының филиалы
Директор
Д.Т. Дюсенгалиев

«Приканальная көшесі бойынша Республика даңғылынан Тәттімбет көшесіне дейін автожол (2 жақты) құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.08.2015 ж. № 10-0279/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Приканальная көшесі бойынша Республика данғылынан Тәттімбет көшесіне дейін автожол (2 жақты) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области
Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0279/15 от 24.08.2015 г.

по рабочему проекту

«РП "Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр. Республики до ул.Таттимбета"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект» г.Караганды

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: - рабочий проект **«Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором 10-194/15 от 10.07.2015г. с ТОО «КарагандаКаздорпроект».

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «КарагандаКаздорпроект» (гос.лицензия ГСЛ №013497 от 25.12.2003 г, приложение к лицензии от 02.05.2012 г, II категория)

ГИП - Нефедов Г.А. (приказ №28-П от 19.12.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета» от 05.01.2015г, утвержденное заказчиком;

постановление акимата г.Караганды №02/93 от 21.01.2015г. о предоставление ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» права постоянного землепользования на земельные участки в районе им.Казыбек би, ул.Приканальная, участки 1, 2, 3, 4, 5, 6 для строительства автомобильных дорог;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №80 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 1,5776 га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 1, кадастровый номер 09-142-183-461;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №81 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 2,3313 га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 5 кадастровый номер 09-142-134-786;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №82 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 4,8178 га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 4 кадастровый номер 09-142-140-433;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №83 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 6,2393 га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 3 кадастровый номер 09-141-134-673;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №84 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 2,3313 га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 2 кадастровый номер 09-142-139-088;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» №85 от 19.01.2015г. об утверждении землеустроительного проекта на земельный участок площадью 11,7429га в районе им.Казыбек би, ул. Приканальная, участок 6 кадастровый номер 09-142-134-7876;

бюджетная программа 022 «Развитие транспортной инфраструктуры» подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета»;

письмо акимата района имени Казыбек би города Караганды от 08.04.2015г. №Юл-А-61 о разрешении на снос зеленных насаждений;

письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» от 17.17.2015г. №5-4/537 о сроках строительства;

письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» от 14.05.2015г. №5-4/273 о финансировании строительства;

технические рекомендации №2-386 от 25.02.2015г. на проектирование освещения автомобильных дорог и светофорных объектов при проектировании «Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета», выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические рекомендации от 16.02.2015г. №2-381 по защите кабельной линии, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство г.Караганды»;

письмо от 29.07.2015г. №236 касательно точки подключения светофорного объекта, выданное ТОО «Карагандаавтотранссигнал»;

письмо ТОО «Караганда Жарык» от 09.04.2015г. №1522 касательно выноса электрических сетей;

технические рекомендации от 16.04.2015г. №4-1663 по выносу электрических сетей, выданные ТОО «Караганды Жарык»;

письмо АО «Қазақтелеком» от 16.02.2015г. №22-09-26/145 о том, что в районе строительства автодороги кабели ВОЛС не прходят;

письмо АО «Қазақтелеком» от 27.02.2015г. №16-58/1174 о том, что в районе строительства автодороги имеются телекоммуникационные сети;

письмо ТОО «Теплотранзит Караганда» от 02.02.2015г. №26/0345 по проектным решениям на пересечение действующей тепломагистрали М5;

письмо ТОО «Қарағанды СУ» от 20.02.2015г. №455/09 о прохождении проектируемой автодороги параллельно с водоводамиҢ

письмо ТОО фирма «ВИД» от 11.02.2015г. №039 о том, чтобы предусмотреть защиту полиэтиленовых труб;

письмо ТОО «NOVACTPOЙ» от 06.03.2015г. №60 для выполнения проектно-сметной документации письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» от 17.07.2015г. №5-4/537 по строительству автодороги;

письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» от 19.05.2015г. №5-41290 о переносе существующих опор освещения;

письмо КГП «Горсвет» от 19.05.2015г. №7/91 по проектным материалам касательно наружного освещения;

инженерно-геологический отчет (заказ №316), выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» в 2015г.;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 12.08 2015г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы от 09.07.2015г. №4-0045/15 о согласовании проекта ОВОС рабочего проекта «Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области;

письмо Отдела административной полиции отделения дорожно-технической инспекции от 17.03.2015г. №5/8-2942 о согласовании проектных материалов «Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета»;

письмо РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» от 23.04.2015г. №19-11-5-8/605 о согласовании рабочего проекта;

согласованный поперечный профиль с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Караганды»,

схема сети наружного освещения, согласованная с ТОО «Городское коммунальное хозяйство г.Караганды»;

согласованный план электрических сетей с ТОО «Городское коммунальное хозяйство г.Караганды», ТОО «NOVACTPOЙ»; ТОО «КарагандаЖарык» от 13.05.2015г.;

согласованный план наружных сетей с АО «Қазақтелеком» от 06.05.2015г.;

согласованный план коммуникаций с ТОО «Караганды СУ», ТОО «Теплотранзит»;

письмо КГКП «Карагандинская областная государственная инспекция по охране историко-культурного наследия» от 13.04.2015г. №16/1-22 по выявлению объектов историко-культурного наследия;

письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» от 17.02.2015г. №423 о согласовании варианта конструкции дорожной одежды.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр: 316

Том I	Паспорт
	Раздел 1. Общая часть
Том II	Подраздел 1.1
	План трассы
	Раздел 2. Строительные решения
	Подраздел 2.1.
	Подготовительные работы
	Подраздел 2.2.
	Земляное полотно и дорожная одежда
	Подраздел 2.3
	Искусственные сооружения
Том III	Подраздел 2.4
	Пересечения и примыкания
	Подраздел 2.5
	Дорожные устройства и обстановка дороги
	Подраздел 2.6
	Наружное освещение
	Подраздел 2.7
	Строительные материалы
	Приложение. Книга 1. Переустройство коммуникаций
Том IV	Ведомость объемов работ
Том V	Оценка воздействия на окружающую среду
Том VI	Сметная документация
	Перечень материалов, оборудований и изделий

5.4. Цели и назначения объекта строительства

Назначение улицы - обеспечение проезда транспорта между районами города, а также для связи улиц с загородными дорогами. На ней происходит сосредоточение и распределение транспортных потоков по направлениям движения в юго-восточной части города. Улица Приканальная является не только дорогой, по которой будут двигаться транспорт, велосипедисты и пешеходы, но также частью городского архитектурного ансамбля.

Проектируемая улица Приканальная – от пр. Республики до ул. Таттимбета - по административному делению расположена на территории юго-восточной части г. Караганды, района Казыбек би и является связующей улицей между двумя крупными магистралями, обеспечивающих выход на загородные дороги.

По рабочему проекту, от пр. Республики до ул. Таттимбета, улица по ул. Приканальная представляет собой дорожный комплекс, состоящий из двух улиц с односторонним трехполосным движением. С двух сторон обеих улиц предусмотрены технические и пешеходные тротуары, разделенные газонной частью, а также велодорожки, предназначенные преимущественно для движения велосипедов. Движение механических транспортных средств (за исключением мопедов) по велодорожке запрещено.

Назначение улицы - обеспечение проезда транспорта между районами города, а также для связи улиц с загородными дорогами. На ней происходит сосредоточение и распределение транспортных потоков по направлениям движения в юго-восточной части города. Улица Приканальная является не только улицей, по которой будут двигаться транспортные средства, велосипедисты и пешеходы, но также частью городского архитектурного ансамбля.

Название улицы определено проходящим по данной территории существующим участком Жартасского канала.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая улица Приканальная – от пр. Республики до ул.Таттимбета - по административному делению расположена на территории юго-восточной части г.Караганды, района Казыбек би и является связующей улицей между двумя крупными магистралями, обеспечивающих выход на загородные дороги.

По проекту, от пр. Республики до ул. Таттимбета, улица по ул. Приканальная представляет собой дорожный комплекс, состоящий из двух дорог с односторонним трехполосным движением. С двух сторон обеих дорог предусмотрены технические и пешеходные тротуары, разделенные газонной частью, а также велодорожки, предназначенные преимущественно для движения велосипедов. Движение механических транспортных средств (за исключением мопедов) по велодорожке запрещено.

Природно-климатические условия района строительства

(По данным МС г. Караганды)

Дорожно-климатическая зона СНиП РК 3.03 – 09 – 2006* – IV.

Климатические условия (по СНиП РК 2.04-01-2010):

по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые;

по требованиям к материалам для бетона – суровые;

Среднегодовая температура воздуха: +2,7°С;

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура: - 14,5°С;

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура: +20,4°С;

Абсолютный максимум температуры воздуха: +39,0°С;

Абсолютный минимум температуры воздуха: - 49,0°С;

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

суглинки и глины – 176;

супеси, пески мелкие и пылеватые – 214;

пески средние, крупные и гравелистые – 230;

крупнообломочные грунты – 260;

Среднегодовое количество осадков – 282 мм;

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) – 55 см.

Инженерно-геологические и гидрологические условия

Поверхность участка представляет собой аккумулятивную, всхолмлённую местность, которая характеризуется абсолютными высотными отметками в пределах от 531,83 м до 544,0 м.

Превышение максимальной отметки поверхности над минимальной отметкой составляет ≈12,0 м

В геологическом строении района проложения трассы принимают участие отложения средневерхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и аллювиальными песками средней крупности.

Четвертичные отложения распространены повсеместно.

Неблагоприятных для строительства автодороги физико-геологических процессов и явлений по трассе не наблюдается.

На участке проектирования автомобильной дороги протекает река Малая Букпа и канал им. Сатпаева.

Река проходит слева от проектируемого участка ул. Приканальная 1 (левая) и пересекает трассу М-36 (ул. Таттимбета) и пр. Республики.

Канал им. Сатпаева проходит справа от проектируемого участка ул. Приканальная 2 (правая сторона) смещаясь по ходу пикетажа под полотно автомобильной дороги, пересекает трассу М-36 (ул. Таттимбета) и пр. Республики.

Тип местности по характеру увлажнения – I.

6.2 Существующее положение

План улицы

Проектируемый участок улицы расположен в г. Караганда, район Казыбек би. Начало участка ул. Приканальная (1) ПК0+00 принят на отмыкании от пр. Республики (в створе ул. Приканальная), конец участка пк17+37,54 принят на примыкании к ул. Таттимбета (трасса М-36). Начало участка ул. Приканальная (2) ПК0+00 принят на отмыкании от пр. Республики (в створе ул. Приканальная), конец участка ПК17+30+16 принят на примыкании к ул. Таттимбета (трасса М-36).

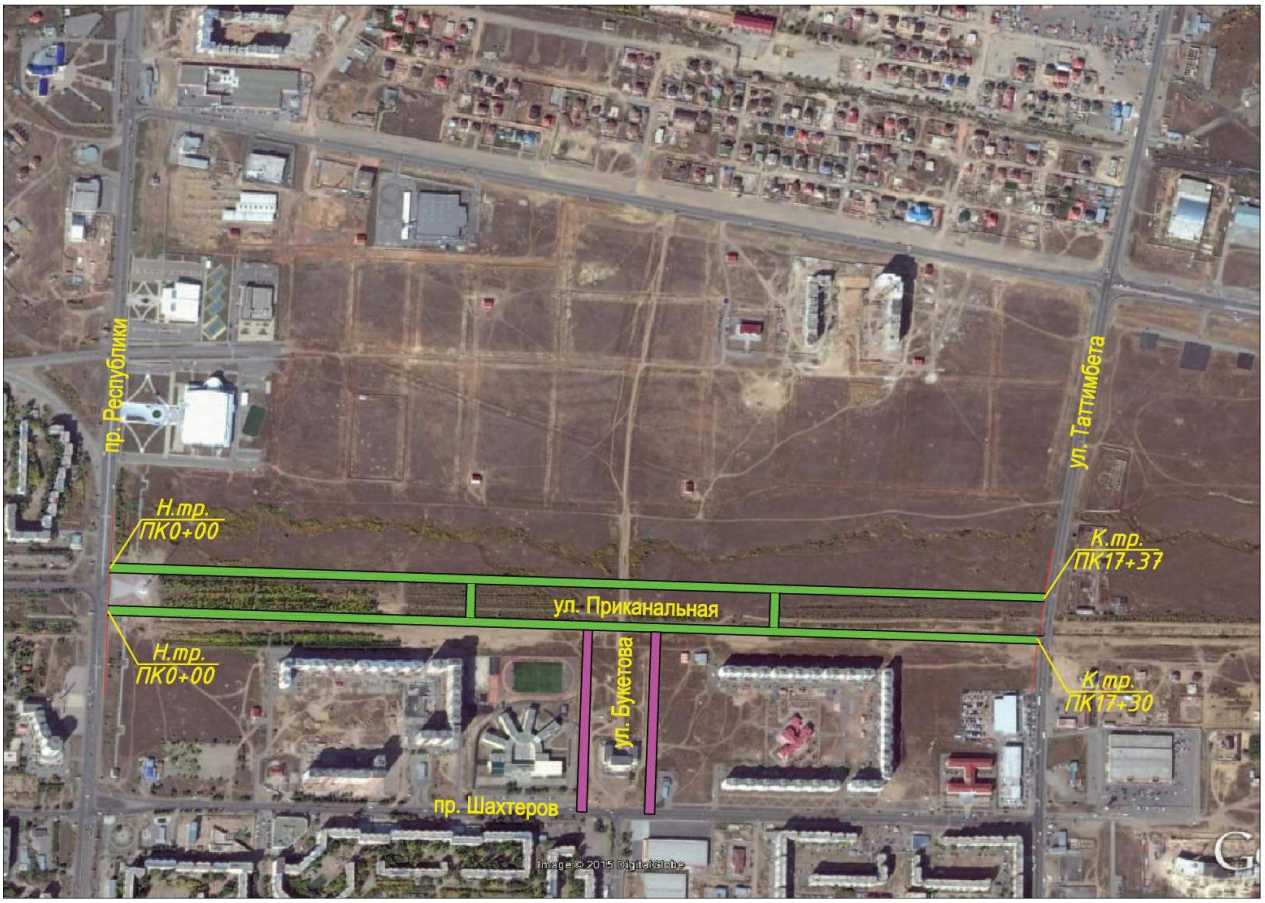

Рис.1 Ситуационная схема

Притрассовая полоса

Притрассовая полоса в основном сложена суглинками лёгкими пылеватыми с линзами песка средней крупности, песками средней крупности и глинами лёгкими. Коэффициент относительного уплотнения 1,05-1,07.

Существующая дорожная одежда

По данным обследования существующей дорожной одежды была произведена её оценка:

Проспект Республики

1.Правая полоса ПК 0+00:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 14 см;

основание – фракционированный чёрный щебень фракции 10-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 15 см.

основание – щебёночная смесь, мощностью 20 см.

подстилающий слой –отсев дробления, мощностью 10 см.

2. Левая полоса ПК 0+00:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 15 см;

основание – фракционированный чёрный щебень фракции 10-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 15 см.

основание – щебёночная смесь, мощностью 20 см.

подстилающий слой –отсев дробления, мощностью 10 см.

Улица Таттимбета

1.Правая полоса ПК 17+35:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 15 см;

основание – фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 22 см.

подстилающий слой –отсев дробления, мощностью 15 см.

2. Левая полоса ПК 17+40:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 12 см;

основание – фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 23 см.

подстилающий слой –отсев дробления, мощностью 12 см.

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия - удовлетворительное.

Искусственные сооружения

На проектируемом участке автодороги обследованы существующие трубы в количестве 3 штук.

Водотоки, пересекающие улицу, носят, в основном, временный и сезонный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

1-е малое искусственное сооружение:

Существующая водопропускная труба расположена на р. Малая Букпа в створе ул. Букетова (54 м влево на ПК 9+53 по ул. Приканальная 1). Данная труба представляет собой конструкцию отверстием 1,2 м, длиной 23,2 м по ГОСТ «Трубы железобетонные безнапорные».

Трубы данной конструкции не предназначены для укладки под насыпями автомобильных дорог т.к. не рассчитаны на автомобильные нагрузки, а предназначены для прокладки подземных безнапорных и напорных трубопроводов, транспортирующих жидкости.

2-е малое искусственное сооружение:

Существующая водопропускная трехочковая труба расположена на р. Малая Букпа по ул. Таттимбета. Данная труба представляет собой конструкцию отверстием 2х1,0+1,2 м, общей длиной 28,1 м, состоящая из секций длиной 2,5 - 3,0 – 5,0 м. Трубы диаметром 1,0 м выполнены из секций по ГОСТ «Трубы железобетонные безнапорные».

3-е малое искусственное сооружение:

Существующая водопропускная двухочковая труба расположена на канале им. Сатпаева по ул. Таттимбета. Данная труба представляет собой конструкцию отверстием 2х1,2 м, общей длиной 28,14 м, состоящая из секций длиной 2,5 м.

6.3 Проектные решения

Уровень ответственности объекта I (повышенный) технически сложный.

Интенсивность движения

Требуемый модуль упругости дорожной одежды капитального типа на расчетную осевую нагрузку 130 кН, в соответствии с расчетной интенсивностью по данным фактического учета, на поверхности покрытия определен - 295,65 МПа исходя из данных по показателям требуемых модулей по пр. Республики и ул.Таттимбета, находящихся в едином транспортном узле. С учетом этого момента интенсивность движения составляет - 5118 авт/сут, при этом состав движения в процентном соотношении следующий:

76% - легковые автомобили;

3% - автобусы (средней и большой вместимости);
9% - грузовые автомобили, грузоподъемностью 12-30 т;
12% - грузовые автомобили, грузоподъемностью 2-10 т.

Расчетный срок службы дорожной одежды – 20 лет.

Основные технические параметры, принятые при проектировании показаны в таблице №1.

таблица №1

Основные технические параметры:

№ п.п.	Наименование показателей	Принятые	
		по СНиП РК 3.01-01-2008*	по проекту
1	2	3	4
1	Категория ул. Приканальная	магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения	
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт. (двустороннее движение по 3 полосы в каждую сторону)	4 - 8	6
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	21,0	21,0
6	Ширина центральной бульварной части, м	74,4	74,4
7	Ширина тротуара, м	3,0	3,0-4,5
8	Ширина технического тротуара, м	0,8	0,8
9	Ширина велосипедной дорожки, м	-	4,0
10	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
11	Наибольший продольный уклон, ‰	60	13

План трассы

Проектируемый участок улицы расположен в г. Караганда, район Казыбек би. Начало участка ул. Приканальная (1) ПК 0+00 принят на отмыкании от пр. Республики (в створе ул. Приканальная), конец участка ПК17+37,54 принят на примыкании к ул. Таттимбета (трасса М-36). Начало участка ул. Приканальная (2) ПК0+00 принят на отмыкании от пр. Республики (в створе ул. Приканальная), конец участка пк17+30,16 принят на примыкании к ул. Таттимбета (трасса М-36).

Строительная длина ул. Приканальная 1 – 1737,54 м.

Строительная длина ул. Приканальная 2 – 1730,16 м.

Начало и конец улицы взаимоувязаны с прилегающими участками проектирования в плане и высотных отметках (пр. Республики, ул. Таттимбета).

Съемка местности поперечниками через 50 м в масштабе 1:500 в пределах границ застройки. На съездах во дворы до 50 м (по ситуации). На отмыканиях, примыканиях и пересечениях до 200 м.

Продольный и поперечный профили

Продольный профиль

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Проектирование продольного профиля выполнено по нормам СНиП РК 3.01-2008 для магистральных улиц общегородского значения (регулируемого движения) и перспектив строительства по застройке территории в стесненных условиях.

При проектировании продольного профиля были учтены допустимые нормы параметров для расчетной скорости 80км/ч (СНиП РК 3.01-01-2008).

Руководящая проектная отметка для проектирования продольного профиля назначена с учетом ландшафтной территории городской застройки.

Основные параметры запроектированного профиля:

продольный уклон колеблется в основном от 2 до 20‰, максимальный продольный уклон – 13‰;

минимальное расстояние видимости для остановки автомобиля – 363 м;

величина радиусов выпуклых кривых в продольном профиле колеблется от 27 000 до 33 000 м.

величина радиусов вогнутых кривых в продольном профиле колеблется от 12 000 до 54 000 м.

Поперечный профиль

Поперечный профиль двускатный, 20‰ в сторону внешней кромки проезжей части. Ширина проезжей части 3,5 м, по 3 полосы в каждом направлении. Общая ширина основной проезжей части ул. Приканальная – 21,0 м.

Ширина остановочных площадок – 3,5 м, с уклоном в сторону оси проезжей части.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*, СНиП РК 3.01-01-2008* и типового проекта 503- 0 – 48.87 в соответствии с нормами проектирования для магистральных улиц общегородского значения.

Трасса проходит по целине. Земляная поверхность, в пределах границ подошвы насыпи проектного земляного полотна, планируется и уплотняется.

Предварительно из грунта внетрассового резерва отсыпаются небольшие насыпи вдоль границ дорожной одежды, которые формируют края корыта в пониженных местах рельефа. Борта приготовленного корыта тщательно уплотняются и планируются. При этом, внутренний откос корыта, образующийся при отсыпке, корректируется дополнительной планировкой. Участок насыпи досыпается до проектной отметки низа дорожного корыта. Устройство уплотнения и планировки дна корыта предусмотрен на всем протяжении.

Объемы земляных работ определены с помощью цифровых моделей поверхности местности с проектной поверхности дороги по проектным поперечным профилям через 20 м и подсчитаны с учетом поправок:

на толщину снятия растительного грунта под подошвой насыпи;

на толщину конструкции дорожной одежды;

с учетом требуемого коэффициента уплотнения;

с учетом коэффициента потерь при транспортировке грунта автосамосвалами, более 1 км-1,01.

Отсыпка земляного полотна предусмотрено из срезки грунтов притрассовой полосы и грунтов карьера «Ушоба» вскрышные породы – суглинок щебенистый (п.35г-50%) и дресвяный грунт (п.14-50%), Куплот.=1,05.

Подземные воды, обнаруженные при полевых инженерно-геологических испытаниях, находятся на достаточной глубине 2,4-2,7 метра, влияния на несущую способность вышележащего грунта не оказывает.

Для предохранения земляного полотна от воздействия поверхностных вод, предусмотрено устройство газонов, укрепление откосов насыпей посевом трав по плодородному слою почвы.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из транспортно-эксплуатационных требований для магистральных улиц общегородского значения (регулируемого движения), интенсивности движения и состава транспортных средств, требований, предъявляемых к дорожной одежде в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости. Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учетом расчетной осевой нагрузки 130 кН.

По согласованию с Заказчиком, принята следующая конструкция дорожной одежды:

по основной проезжей части, автобусных остановках и парковках Тип I:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь ЩМА -20 по ГОСТ 31015-2002, Н=0,05 м;

нижний слой покрытия - горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I, типа А на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, Н=0,10 м;

верхний слой основания - горячий черный щебень, приготовленный в установке по СТ РК 1215-2003, Н=0,12 м;

нижний слой основания - щебеночная оптимальная смесь непрерывной гранулометрии С-4 до 80 мм по ГОСТ 25607-2009, Н=0,15 м;

дополнительный слой основания - естественный щебень по ГОСТ 26607-94, Н=0,20 м.

Тип I применяется при устройстве новой дорожной одежды на участках 1го типа местности по характеру увлажнения.

В пределах границ работ ул. Приканальная и на примыканиях устраивается дорожная одежда капитального типа, аналогичная дорожной одежде основной дороги по типу I. Послойная укладка конструктивных слоев дорожной одежды предусмотрена технологической схемой устройства.

На участках существующей дорожной одежды по пр. Республики и ул. Таттимбета предусмотрено устройство дорожной одежды типа II:

покрытие - щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002, Н=0,05;

выравнивающий слой: из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки I по СТ РК 1215-2003, Нср=0,03 м.

На участках существующих съездов по пр. Республики предусмотрено устройство дорожной одежды облегченного типа, тип III:

покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смеси типа Б, марки II, Н=0,04 м;

основание - щебеночная оптимальная смесь непрерывной гранулометрии С-4 с фракцией до 80 мм, Н=0,15 м;

дополнительный слой основания - естественный щебень, Н=0,28 м.

Общая площадь асфальтобетонного покрытия – 47 231,0 м^2.

На тротуарах и технических тротуарах:

Покрытие: тротуарная плитка Н=0,08 м;

выравнивающий слой из песка средней крупности, толщиной 0,05 м;

слой основания из щебня фракции 10-20 см, толщиной 0,15 м;

на велосипедных дорожках:

покрытие из плотного мелкозернистого горячего асфальтобетона типа Б марки II, h=0,04 м.

верхний слой основания из оптимальной щебеночной смеси С-4, h=0,12 м;

нижний слой основания из песка отсева дробления, h=0,15 м.

Между технологическим тротуаром и пешеходным тротуаром, а также пешеходным тротуаром и велодорожкой устраивается газон шириной 1,50-23,0 м, с засевом многолетних трав.

Водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с проезжей части решен продольным и поперечным уклонами земляного полотна.

Вертикальная планировка обеспечивает водоотвод поверхностных вод с проезжей части и с прилегающей территории (тротуары и велодорожки) к дождеприемным колодцам по водоотводным лоткам (ЛВС 100.20.20) и органично вписывается в прилегающую территорию.

Пересечения и примыкания

Проектируемый участок, являющийся продолжением существующей улицы Приканальная, будет проходить по новому городскому району на протяжении от проспекта Республики до ул. Таттимбета. Данный участок улицы разбит на два подобъекта. Приканальная №1 слева по ходу пикетажа и Приканальная №2 соответственно справа по ходу пикетажа. Разбивка пикетажа начинается от проспекта Республики в сторону улицы Таттимбета. Существующий участок улицы по ул. Приканальная (от ул. Университетская до пр. Республики) имеет двухстороннее движение. Однако, согласно архитектурному проекту нового района, на протяжении от проспекта Республики до улицы Таттимбета, данная трасса представляет собой дорожный комплекс, состоящий из двух улиц с односторонним движением, разделенными бульварной частью.

На проектируемой улице предусмотрено устройство:

перемычек между основными направлениями движения ул. Приканальная №1 и ул. Приканальная №2, шириной 3,50 м;

съезда с ул. Приканальная №2, шириной 7,0 м;

выездов на смежную ул. Букетова с ул. Приканальная №2, шириной по 10,50 м (по направлениям);

пересечения пр. Республики - ул. Приканальная и участок примыкания ул. Таттимбета - ул. Приканальная.

Параметры организованных участков движения согласованы с Отделом административной полиции УВД г. Караганды и Заказчиком.

Проектом предусмотрено устройство технических тротуаров шириной 0.80 м между улицей и газоном.

Организация движения транспорта на время строительных работ согласована с ОТделом административной полиции УВД г. Караганды и Заказчиком.

Автобусные остановки и парковочные площадки

Рабочим проектом предусмотрено устройство 4 автобусных остановок с устройством регулируемых пешеходных переходов ПВУ к ним через проезжую часть. Ширина остановочной площадки - 3,5 м, длина - 30 м. Ширина посадочной площадки принята равной 4,0 м, а длина соответствует длине остановочной полосы. Посадочная площадка устроена на 0,20 м выше уровня остановочной площадки и укреплена бортовым камнем БР100.30.18.

На строящемся участке по пр. Республики запроектирован перенос двух автобусных остановок:

с ПК1+74 на ПК0+56 справа по ходу пикетажа по пр. Республики;

с ПК1+07 на расстояние 170 м от ПК0+00 за пересечение ул. Волочаевская с пр. Республики, для обеспечения пропуска пешеходов к автобусным остановкам по регулируемому перекрестку.

Между ул. Приканальная №1 и №2 на ПК1+01 и ПК1+03 соответственно устроена гостевая парковка на 22 легковых автомобиля и 3 лимузина со сквозным проездом автотранспорта.

Схемы движения на проектируемых объектах, выделение полос движения и обозначение стояночных мест произведено разметочной белой краской.

Принятые проектом типы и параметры площадок и автобусных остановок разработаны согласно СНиП РК 3.01-01-2008*, СТ РК 2068-2010.

Дорожная одежда переходно-скоростных полос, устраиваемых для съездов и выездов принята как на основной улице.

Обустройство дороги и безопасность движения

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*, рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков, металлического перильного ограждения , а также нанесение дорожной разметки в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК 1412-2010, СТ РК 1125-2002, СТ РК 1124-2003, ТП 3.503.1-89.

Щиты дорожных знаков на проектируемой улице предусмотрены II типоразмера, изображения знаков выполняется световозвращающими пленками типа 3А.

Опоры дорожных знаков установлены по ТП 3.503.9-80 с учетом ветровой нагрузки. В случаях расположения нескольких знаков на одной опоре, предусмотрены консольные опоры типа РМГ-2 на фундаменте из монолитного бетона типа ФМ-3, РМП-4 и РМП-10 на фундаменте ФМ-5. Возможно также крепление щитков дорожных знаков на опорах освещения.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов, на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1125-2002 с учетом ТП 3.503-79.

В месте устройства искусственного сооружения предусмотрена установка металлического барьерного ограждения согласно СТ РК 1412-2010.

Для предупреждения выхода пешеходов на проезжую часть, на участках примыканий и проезжей части, предусмотрена установка металлического перильного ограждения второго типа на всем протяжении.

Мероприятия по обустройству улицы согласованы с Отделом административной полиции УВД г. Караганды от 17.03.2015 г №5/8-2942.

Организация дорожного движения на период производства работ

Направленное движение автотранспорта на период строительства улицы (участок отмыкания – пр. Республики, участок примыкания – ул. Таттимбета) организовано следующим образом.

Подъезд к действующим предприятиям и жилому массиву на примыкании осуществляется по существующим улицам. Строительные работы по пр. Республики осуществляется по половине проезжей части.

Схема движения транспорта на время строительных работ согласована с Отделом административной полиции УВД г. Караганды.

Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы запроектированы по СТ РК 1380-2005 под расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии ТП 3.501.1-144.

Всего рабочим проектом предусмотрено устройство 1 четырехотверстной железобетонной трубы Ø1,5 м на ПК 0+08,50. Длина водопропускной трубы с оголовками – 36,09 м.

6.3.1 Инженерные сети

Тепловые сети (Защита участков тепломагистрали М5 вдоль пр. Республики по ул. Приканальная (проектируемая).

Проект разработан в соответствии с главой МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства». Проект выполнен в связи с необходимостью защиты участков тепломагистрали в результате строительства автомобильной дороги, на основании отчета о результатах инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

Существующая теплотрасса магистраль с 2-мя трубами диаметрами1020мм, расположенные на расстоянии 1450мм по осям.

Проектом предусмотрено:

- демонтаж монолитных плит перекрытия на участках существующего канала длиной 21,6м и 21,7м;
- пристройка к существующим каналам новых участков длиной 10,8м и 5,7м;
- перекрытие каналов плитами 1П18.15 и Пм3(и), выполненными на основе плит по ГОСТ 21924.2-84 «Плиты железобетонные для покрытий городских дорог».

Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундамента принято R=1,80 кг/м^3.

Швы между плитами заделать цементным раствором М100 предварительно заварив между собой монтажные петли смежных плит. Стены канала предусмотрены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, уложенных на цементно-песчаном растворе М100. Фундаменты – из плит по ГОСТ 13580-85. Проектом предусмотрены под фундаменты компенсирующие песчаные подушки, уплотненные до плотности 1,6 кг/м^3. Все поверхности, соприкасающиеся с землей, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Замена и защита участков канализационных коллекторов Д-500, Д-250мм, Д-1000мм, водовода Д 630мм (2 нитки) и участков водовода Д1000мм.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №455/09 от 20.02.2015г., выданных ТОО «Караганды Су», отчета о результатах инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для объекта, выполненного ТОО «Караганда КАЗДОРПРОЕКТ» и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Существующее положение

Существующие канализационные коллекторы, расположенные на глубине от 2,0 до 4,0м от поверхности земли.

Существующие водоводы расположены на глубине не менее 2,60м от поверхности земли.

Проектом предусмотрена замена и защита участков существующих коллекторов и водоводов, попадающих под проектируемую автодорогу.

В соответствии п. 11.52 СНиП РК 4.01-02-2009, переходы для трубопроводов под автодороги надлежит принимать в футлярах. В качестве футляра проектом

предусмотрены трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и выполнены по типовому проекту 901-09-87. Прокладка трубопроводов предусмотрена открытым способом производства работ. Проектом предусмотрен демонтаж участков из железобетонных труб.

Трубопровод укладывается на грунтовое спрофилированное основание. Обратную засыпку траншеи выполнить местным грунтом, с повышенным уплотнением грунта, обеспечивающим уплотнение с коэффициентом не менее 0,93. Наружную поверхность трубы, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 3 раза по холодной битумной грунтовке. Участок траншеи после монтажа защитного футляра под автодорогой засыпать несжимаемым грунтом, вне дороги засыпать местным грунтом с уплотнением до К=0,93.

В местах подключения проектируемого коллектора к существующему коллектору запроектированы канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Расстановка колодцев на сети не превышает максимально допустимого расстояния согласно п. 7.4.2 СН РК 4.01-03-2011.

Электротехнические решения

Наружное освещение

Рабочий проект разработан на основании Задания на проектирование, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-18-2003 "Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов".

Точка подключения – существующая КТП-КНС фидер №2 по Техническим рекомендациям №2-386 от 25.02.2015, выданным ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды».

Электроснабжение и управление светильниками наружного освещения выполнено от распределительного шкафа типа ПР8503 и ящика ЯУО, которые учтены в рабочем проекте «Строительство автомобильной дороги от ул. Букетова через мкр. панель центр до взлетной полосы» 317-ЭН, в котором выполнен и учет электроэнергии электронным многофункциональным счетчиком электроэнергии, установленным в шкафу учета, который крепится к стене, существующей КТП-КНС с наружной стороны на высоте 1,8 м.

Установка светильников наружного освещения выполнена на металлических опорах типов СТ-11 и СТ-6.

Шаг расстановки опор освещения определен на основании расчета, выполненного фирмой "ПРОЛЮКС КЗ ЛТД".

На опорах установлены светодиодные светильники типа SL-96 мощностью 150Вт и SL-48 мощностью 60Вт фирмы "ПРОЛЮКС КЗ ЛТД".

Включение наружного освещения производится при снижении уровня естественной освещенности ниже 20лк, а отключение - при ее повышении выше 10лк.

Управление освещением выполнено от ящика типа ЯУО 9601 (учтен в проекте 317-ЭН) в автоматическом режиме по времени и по уровню освещенности, а также предусмотрена возможность управления дистанционно из диспетчерского пункта.

Подключение опор освещения выполнено кабелем марки АВБбШв-0,66, проложенным в земле (траншее).

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывания аппарата защиты при однофазном токе короткого замыкания.

Заземление корпусов светильников и металлических опор освещения выполнено путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Проектом предусмотрено устройство резервных каналов (п.2.3.97 ПУЭ РК) на участке пересечения существующей кабельной линии КЛ-10кВ (кабель марки 4АПвПг 3х240, 4АПвПг 3х240/ 35-10кВ) согласно техническим условиям №2-381 от 16.02.2015г., выданным ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды».

Проектом предусмотрено устройство резервных каналов (п.2.3.97 ПУЭ РК) на участке пересечения существующей кабельной линии КЛ-10кВ (кабель марки ААШвУ 3х120) согласно техническим условиям №60 от 06.03.2015г., выданным ТОО «NOVOСТРОЙ».

Проектом предусмотрено устройство резервного канала (п.2.3.97 ПУЭ РК) на участке пересечения существующего кабеля АО «Казактелеком» на отмыкании с автомобильной дорогой по ул. Приканальная 2 ПК 2+88 согласно техническим условиям №16-58/ 1174 от 27.02.2015г., выданным АО «Казактелеком».

Вынос кабельных линий из территории застройки

Рабочим проектом предусмотрен вынос кабельной линии 10кВ (кабель марки АСБ-10кВ 3х240 согласно техническим рекомендациям №45-1663 от 16.04.2015г., выданным ТОО «Караганды Жарык». Предусмотрено устройство резервного канала (п.2.3.97 ПУЭ РК) на участке пересечения существующей кабельной линии КЛ-10кВ (кабель марки АСБ 3х240) с автомобильной дорогой по ул. Приканальная 1, 2 (ПК0+96,4).

Основные технические показатели:

напряжение сети - ~380/220В,

расчетная мощность – 41,8кВт («Строительство автомобильной дороги от ул. Букетова через мкр. панель центр до взлетной полосы» 317-ЭН-8,4 кВт) суммарная расчетная мощность-50,2кВт,

система заземления – TN-C-S.

Электроснабжение светофорного оборудования

Рабочий проект разработан на основании Задания на проектирование, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-18-2003 "Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов".

Точка подключения – существующая КТП-КНС фидер №7 по Техническим рекомендациям №2-386 от 25.02.2015, выданным ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды».

Светофорное оборудование поставляется комплектно со шкафами защиты и управления. Электроснабжение шкафов выполнено от КТП-КНС фидер №7.

Питающие линии выполнены кабелем марки АВБбШв -0,66, контрольные линии, выполнены кабелем марки КВВГ, проложенными в земле (траншее) на глубине 0,7м, под автодорогами на глубине 1м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92.

Заземление светофоров, металлических опор, металлических корпусов шкафов управления выполнено нулевым защитным проводником.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника на вводе в шкафы защиты и управления светофорным оборудованием.

Основные технические показатели:

напряжение сети - ~380/220В,

расчетная мощность – 1,04 кВт

система заземления – TN-C-S.

6.4 Отвод земель

В административном отношении проектируемая автомобильная дорога расположена в г. Караганды.

Под существующую автодорогу в установленном порядке л выполнен отвод земель в постоянное пользование для государственных нужд (постановление акимата г.Караганды №02/93 от 21.01.2015г. о предоставление ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» права постоянного землепользования на земельные участки в районе им.Казыбек би, ул.Приканальная, участки 1, 2, 3, 4, 5, 6 для строительства автомобильных дорог).

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел проекта согласован с государственной экологией (заключение от 09.07.2015г. №4-0045/15).

Строительство автомобильной дороги:

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

Границы предельно-допустимых концентраций вредных веществ от выбросов автотранспорта расположены в пределах придорожной полосы.

Строительство дороги существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

При выполнении строительных работ на проектируемом участке автомобильной дороги будут производиться выбросы загрязняющих веществ от работающей дорожно-строительной техники и автотранспорта при выполнении земляных работ и дорожной одежды.

Выбросы загрязняющих веществ стационарными неорганизованными источниками (земляные работы, ссыпка сыпучих строительных материалов, сварочные работы) и передвижными источниками (автотранспорт, спецтехника) незначительны и носят временный характер. Работы по строительству объекта будут разовыми кратковременными и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Рабочим проектом разработаны мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду, на поверхностные и почвенные воды, на почву:

обеспечение эффективного разбрызгивания воды в период доставки и погрузки материалов;

увлажнение штабелей материала и строительного мусора;

укрытие кузовов транспортных средств брезентом;

размещение площадок для дорожных машин и механизмов предусмотрено вне зоны санитарной охраны водоисточников.

На рабочий проект получены:

заключение государственной экологической экспертизы от 08.05.2015г. №7-6/943 о согласовании проекта ОВОС, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области;

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

В результате разработанных мероприятий повысится эстетическое состояние автодороги.

Все конструктивные элементы автодороги выполнены с учетом предотвращения эрозионных процессов.

Мероприятия, предусмотренные проектом, будут способствовать улучшению экологических условий района.

6.6 Организация строительства

По административному делению проектируемый участок проходит по территории г.Караганды района Казыбек Би Карагандинской области.

Вид работ – новое строительство, протяжение – 3467,70м (с учетом длин двух направлений).

Категория дороги – магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная.

Продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-2008 "Нормы и продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" методом интерполяции составляет для двух участков (среднее протяжение для 6-и полосного движения =1,734км) - 15,33 месяцев.

Объем инвестиций по капитальному ремонту автодороги: 2016 г. – 66%, 2017 г. – 34% (письмо заказчика от 17.17.2015г. №5-4/537).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (взамен СНиП РК 1.02-01-2007*), СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, сборников сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 доп. и изменения вып. 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (ред. 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

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

сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений;

перечень выбора оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов от 12 августа 2015г., наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791, переход к текущей цене строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015 года, согласно Закону Республики, Казахстан «О республиканском бюджете на 2014 -2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148-V ЗРК.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

Уровень ответственности объекта II (нормальный) технически несложный.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр. Республики до ул. Таттимбета» внесены следующие дополнения и изменения:

Дорожная часть

1. Откорректирована категория улицы в задании на проектирование в соответствии табл. 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008*.
2. Ширина проезжей части приведена в соответствие с требованиями табл. 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008* и пп.1, 5 раздела 6.2.3 СТ РК 1412-2010.
3. Представлена дефектная ведомость на демонтажные работы, согласованная заказчиком.
4. Конструкция дорожной одежды съездов принята облегченного типа.
5. Откорректирована общая площадь асфальтобетонного покрытия.
6. Откорректированы технические показатели улицы и пояснительная записка

Сметная документация

7. Локальная смета №2-5-1. Дорожная одежда тротуаров и автобусных остановок - откорректирован объем дорожной одежды (вместо 5543м^3, принято 554,3м^3).

8. Локальная смета №4-1. Освещение - смета, п.50. Исключено бурение ям, т.к. учтено в расценке (п.51) Е0133-204-1.

9. Локальная смета №2-3-1. Новая круглая железобетонная труба 4х1,5к фундаментная на ПК0+08,50 - смета, пп.43,47 - откорректирована стоимость плит П1 (49х49х10).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту показаны в таблице №2.

таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяжение дороги	км	1,73	1,73	
2	Категория дороги	-	магистральная улица общегородского значения		
3	Расчетная скорость движения	км/час	80	80	
4	Число полос движения	шт	4-8	6	
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
6	Ширина проезжей части	м	22,2	21	
7	Ширина центральной бульварной части	м	74,4	74,4	
8	Ширина тротуаров	м	3,0-4,5	3,0-4,5	
9	Ширина технических тротуаров	м	0,8	0,8	
10	Ширина велосипедных дорожек	м	4,0	4,0	
11	Площадь, а/б покрытия, всего	$м^2$	50 494,0	47 231,0	- 3 263,0
12	Тип дорожной одежды	-	капитальный		
13	Вид покрытия	-	асфальтобетонное		
14	Водопропускная ж/б труба 1,5мх4	шт/п.м	1/36,09	1/36,09	
15	Общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	614,508 593,192 13,019 8,297	546,081 527,461 11,224 7,396	-68,427 -65,731 -1,795 -0,901
16	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных 2014-2017гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1884,166 1553,215 34,088 296,863	1792,521 1477,789 31,447 283,285	-91,645 -75,426 -2,641 -13,578
17	Из них: -общая сметная стоимость в текущих ценах 2014г. (ПИР) общая сметная стоимость в текущих ценах 2015г. (экспертиза) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2016г. общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2017г.	млн. тенге	18,525 1202,283 663,358 -	17,476 1,768 1142,651 630,626	-1,049 -1200,515 +479,293 +630,626

1	2	3	4	5	6
18	удельные капиталовложения на 1 км	млн. тенге	1089,113	1036,139	- 52,973
19	Продолжительность строительства	мес.	15,33	15,33	

Примечание: Общее снижение общей сметной стоимости составило – 91,645 млн. тенге в основном в связи с корректировкой общей площади асфальтобетонного покрытия, изменения конструкции дорожной одежды, объемов дорожной одежды.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «*Строительство автодороги (2-х сторонней) по ул. Приканальная от пр.Республики до ул. Таттимбета*» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяжение дороги	1,73 км
категория автодороги	магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
расчетная скорость	80 км/час
количество полос движения	6 шт.
ширина полосы движения	3,50 м
ширина проезжей части	21,00 м
ширина центральной бульварной части	74,4 м
ширина тротуаров	3,0 - 4,5 м
ширина технических тротуаров	0,8 м
ширина велосипедных дорожек	4,0 м
тип дорожной одежды	капитальный
вид покрытия	асфальтобетонное
водопропускные трубы диаметром 1,5 мх4	1/36,09 шт/п.м.
общая сметная стоимость базовых ценах 2001 г.	546,081 млн. тенге
в том числе: СМР	527,461млн. тенге
оборудование	11,224 млн. тенге
прочие	7,396 млн. тенге
общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2014-2017гг.	1792,521млн. тенге
в том числе: СМР	1477,789 млн. тенге
оборудование	31,447млн. тенге
прочие	283,285 млн. тенге
продолжительность строительства	15,33 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и

автомобильных дорог г.Караганды» в соответствии с условиями договора от 10 июля 2015 г. №10-194/15.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «*Приканальная көшесі бойынша Республика даңғылынан Тәттімбет көшесіне дейін автожол (2 жақты) құрылысы»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

жолдың ұзындығы	1,73 км
жолдың категориясы	қозғалысы реттелетін, жалпы қалалық маңыздағы магистральдік көше
қозғалыстың есептік жылдамдығы	сағатына 80 шақырым
қозғалыс жолақтарының саны	6 дана
қозғалыс жолағының ені	3,50 м
жүретін бөліктің ені	21,00 м
орталық желекжол бөлігінің ені	74,4 м
жаяужолдардың ені	3,0-4,5 м
техникалық жаяжолдаржың ені	0,8 м
велосипед жолдарының ені	4,0 м
жол жабындысының типі	күрделі
жабынды түрі	асфальтбетонды
су өткізетін т/б тұрба диаметр1,5мх4	1/36,09 дана/қ.м

2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	546,081 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	527,461млн. Теңге
жабдық	11,224 млн. теңге
басқалары	7,396 млн. теңге
2015-2017 жж. ағымдағы және болжамдық	
Жалпы сметалық құны	1792,521млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	1477,789 млн. теңге
жабдық	31,447млн. теңге
басқалары	283,285 млн. теңге
құрылыс ұзақтығы	15,33 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы 2015 жылғы 10 шілдедегі №10-194/15 шарт ережелеріне сәйкес «Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ дұрыстығына кепілдік беретін, жобалауға

арналған тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алып, орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң, үш айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.5 Тапсырыс беруші жобаны жүзеге асырғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу керек.

Директордың орынбасары: Губер С.Л.

Жетекші сарапшы: Аугалиева Б.Ф

Сарапшвлар: Ибраимов К.О.

Сенгирбаева Г.Т.

Рыльцева О.А.

Бағалар мониторингісінің бас маманы: Есказина К.К.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Аугалиева Б.Ф.	Руководитель сектора	
Сенгирбаева Г.Т.	Эксперт	
Ибраимова К.О.	Эксперт	

Рыльцева О.А.	Руководитель сектора	
Есказина К.К.	Главный специалист по мониторингу цен	

Губер С.Л.	Заместитель директора	