«Қостанай қаласы Амангелді кентінде Рудный трассасынан Абай көшесіне дейін Энергетик көшесін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
13.07.2017 ж. № 12-0361/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПИ «Кустанайдорпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы Амангелді кентінде Рудный трассасынан Абай көшесіне дейін Энергетик көшесін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0361/17 от 13.07.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ПИ «Кустанайдорпроект», город Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 02 мая 2017 года № 020440004931/170420/00 (157).

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: товарищество с ограниченной ответственностью «ПИ «Кустанайдорпроект» г. Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность - I категории от 24 октября 2012 года № 12021006 выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Малкин А.В., приказ от 30 ноября 2016 года № 84.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 27 января 2017 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 27 января 2017 года № 292 о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на реконструкцию ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул. Абая в п. Амангельды в г. Костанае;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 12 декабря 2016 года № 3402 об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 4,84 га для реконструкции ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул. Абая в ж.м. Амангельды в г. Костанае;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2017-2019 годы, утвержденная приказом руководителя бюджетной программы от 03 марта 2017 года № 154-п;

архитектурно-планировочное задание от 04 января 2017 года № KZ62VUA00013222, выданное «ГУ Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»;

заключение по техническому обследованию строительных конструкций участка городской улицы Энергетиков в границах от Рудненской трассы до ул. Абая в г. Костанае, выполненное в 2017 году ТОО «Стройэксперт Плюс» г. Костанай (свидетельство об аккредитации от 17 апреля 2017 года № 00090, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

дефектная ведомость на демонтаж малых архитектурных форм от 29 марта 2017 года, утвержденная руководителем государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

дефектная ведомость на демонтаж малых искусственных сооружений от 29 марта 2017 года, утвержденная руководителем государственного учреждения «Отдел

жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 23 июня 2017 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект», г. Костанай (государственная лицензия на изыскания от 11.05.2001 г. КСЛ № II-1066, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения – 24.05.2012 г.);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект».

Письма:

от 07 января 2016 года № 47/4/4-59 ДКНБ РК по Костанайской области о необходимости согласования перед проведением строительно-монтажных работ по данному рабочему проекту;

от 13 марта 2017 года № 4-5/863 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» об источниках финансирования;

от 24 марта 2017 года № 4-5/967 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о начале строительства объекта (реконструкции);

от 31 марта 2017 года № 4-5/1060 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» об определении категории технической сложности рабочего проекта;

от 05 апреля 2017 года № 4-5/1221 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» касательно транспортировки плодородного слоя почва и излишек грунта;

от 05 апреля 2017 года № 4-5/1222 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о расстоянии от проектируемого участка улицы Энергетиков до Северного полигона бытовых отходов;

от 14 апреля 2017 года № 4-5/1656 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о сносе зеленых насаждений;

от 20 января 2017 года № 21-2101-12к КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» об отсутствии необходимости в выдаче технических условий.

Технические условия:

от 20 декабря 2016 года № 2548-12-ф ТОО «ЭПК-Forfait» на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям;

от 22 ноября 2016 года № 6341 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение;

от 15 июня 2017 года №1983 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение (дополнение к ранее выданным ТУ);

от 29 ноября 2016 года № 21-11/7333 Костанайская ОДТ АО «Казахтелеком» на перенос линий связи;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

раздел «Организация и безопасность движения» согласован Управлением административной полиции ДВД Костанайской области МВД РК 27 марта 2017 года № 5-5/5-42/269-и;

разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений от 13 апреля 2017 года № KZ29VLH00000401, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

генеральный и разбивочный план согласован в 2017 году: главным архитектором г. Костаная, УАП ДВД г.Костаная, ДКНБ РК, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная», КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», ТОО «ЭПК-Forfait», филиалом АО «Казахтелеком», ГКП «КТЭК», ГКП «Костанай-Су».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 13-2016-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 13-2016-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 13-2016-ГТ. Генеральный план объекта и организация транспорта.
Том 4. 13-2016-ОД. Организация и безопасность движения.
Том 5. 13-2016-ОЗ. Охрана окружающей среды.
Том 6. 13-2016-ЭН. Наружное освещение.
Том 7. 13-2016-СС. Связь и сигнализация.
Том 8. 13-2016-НВ. Наружные сети водоснабжения.
Том 9. 13-2016-АС. Малые архитектурные формы.
Том 10. 13-2016-ОС. Организация строительства.
Том 11. 13-2016-СД. Сметная документация.
Книга 1.Сметная документация.
Книга 2. Прайс-листы.
Том 12. 13-2016- НД. Неразмножаемые документы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай является обеспечение повышения транспортно-эксплуатационных качеств автодороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении реконструируемый участок улицы расположен на территории земель поселка Амангельды города Костаная Костанайской области. Участок улицы проходит по улице с асфальтобетонным покрытием проезжей части, выполненным на отсыпанном земляном полотне.

Район работ представлен горизонтальной аккумулятивной равниной,осложненными локальными понижениями. Абсолютные отметки рельефа участка улицы прослеживаются на высотах над уровнем моря от 146 до 150 м.

В непосредственной близости от улицы возвышенностей и холмов не наблюдается. Улица постоянных водотоков не пересекает, вдоль улицы имеются зеленые насаждения - деревья и водоотводные кюветы с необеспеченным водоотводом.

Обзорная схема участка представлена на рисунке 1:

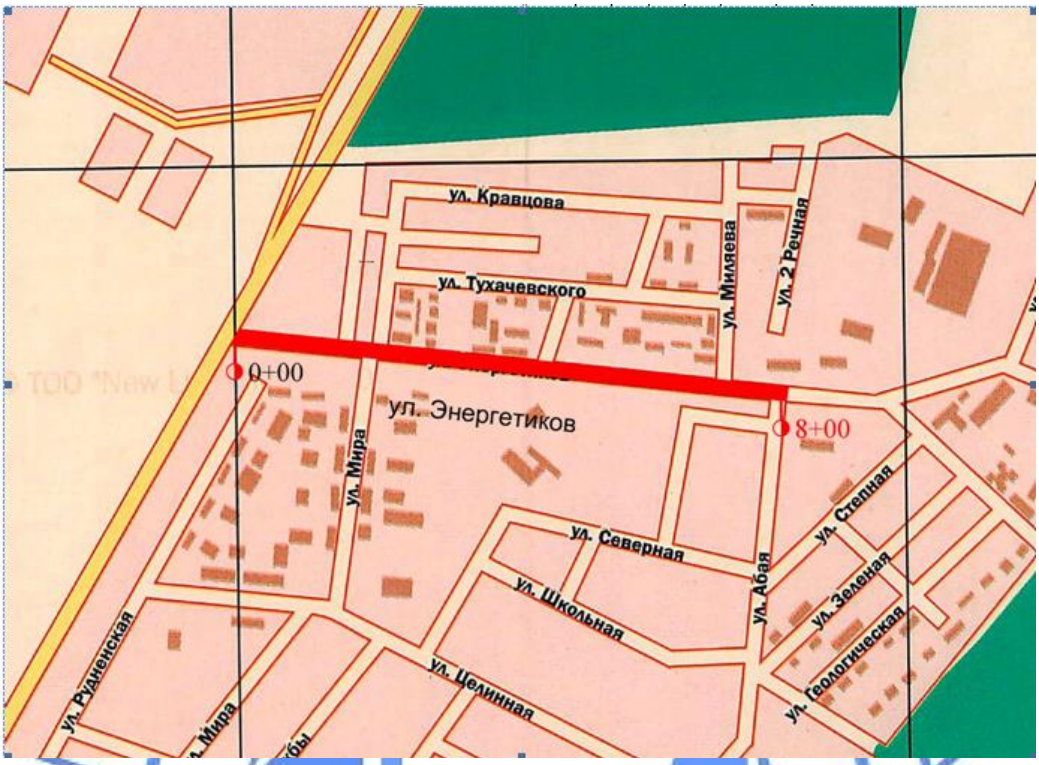

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42 °С;
продолжительность отопительного периода - 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчёту об инженерно - геологических изысканиях, выполненному ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект» в 2017 году, в геологическом строении выделяются озерно-аллювиальные четвертичные отложения Q_{II-IV}. Участок сложен преимущественно черными, черно-бурыми глинистыми грунтами - супесями твердой консистенции. Подземные воды на глубине до 3 м по трассе не вскрыты.

Существующее земляное полотно отсыпано из грунтов притрассовой полосы и частично из грунтового резерва и представлено:

ИГЭ-1а (насыпной грунт земляного полотна): с глубины выработок от 0,5 до 1,5 м. Супесь песчанистая, твердой консистенции, цвет черный и черно-бурый из-за содержания растительных остатков 2 % полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы, не набухающий, засоление слабое сульфатно-хлоридное, пригоден для слоев земляного полотна.

Результаты лабораторного определения физических свойств и стандартного уплотнения показывают, что грунты в рабочем слое требуют уплотнения, коэффициент абсолютного уплотнения составляет – от 0,94.

Тип местности по степени увлажнения – 1.

Грунты притрассовой полосы улицы представлены:

ИГЭ -1 (грунт притрассовой полосы): с глубины выработок от 0,5 до 3 м. Супесь песчанистая, твердой консистенции, цвет черно-бурый и бурый, не набухающий, засоление слабое сульфатно-хлоридное.

Коэффициент абсолютного уплотнения грунта притрассовой полосы составляет 0,94-0,96.

Подземные воды по притрассовой полосе выработками до глубины 3 м в период проведения изысканий не вскрыты.

6.2 Существующее состояние улицы

В административном отношении исследуемый участок улицы расположен на территории земель поселка Амангельды города Костаная Костанайской области. Реконструируемый участок проходит по улице с асфальтобетонным покрытием проезжей части, выполненным на отсыпанном земляном полотне.

По улице осуществляются транспортные и пешеходные связи между микрорайонами. Общее направление улицы юго-восточное.

Ширина существующей проезжей части составляет 6,93-7,36 м. На отдельных участках отмечены температурные трещины, мелкие выбоины. Асфальтобетонная смесь покрытия не отвечает требованиям СТ РК 1225-2013 по водонасыщению, водостойкости и зерновому составу. Ввиду возросшего транспортного потока и наличия автобусного движения ширина проезжей части улицы не удовлетворяет современным требованиям организации и безопасности дорожного движения. Не обеспечена пешеходная связь – на всём протяжении улицы отсутствуют тротуары.

Улица насыщена подземными коммуникациями различного назначения.

Проезжая часть улицы не огорожена бортовым камнем, на всём протяжении проектируемого участка устроены обочины. Существующие дорожные знаки не соответствуют требованиям СТ РК 1125-2002.

Зеленые насаждения находятся в удовлетворительном состоянии.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога (улица)

Рабочий проект разработан на основании топосъёмки, выполненной ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект». Начало участка ПК 0+00 находится в створе бортового камня Рудненской трассы, конец ПК8+87 расположен в районе примыкания ул. Абая в п. Амангельды. Протяженность проектируемого участка улицы составляет 887 м.

Проектируемая ширина проезжей части принята 14 м – по 2 полосы движения шириной 3,5 м в каждом направлении.

Рабочим проектом предусмотрено устройство 14 съездов во внутриквартальные проезды, улицы, к объектам торгового и сервисного обслуживания населения, жилой застройке. Радиусы закругления приняты 6,0 м. Величина радиусов закругления при сопряжении кромок проезжей части на пересечениях с улицами приняты 6,0-12,0 м, на отмыкании от Рудненской трассы сопряжение кромок проезжей части выполнено радиусами 10,0 м и 30,0 м.

С правой стороны улицы, для уменьшения количества съездов к частной жилой застройке проектом предусмотрено устройство второстепенного проезда шириной 3,5 м. Ввиду однополосного движения по проезду проектом предусмотрено устройство

разъездных площадок длиной в основании 7,5 м и шириной 6,5 м (с учётом ширины проезда 3,5 м).

Для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено устройство двух автобусных остановок с автопавильонами. К объектам массового посещения запроектированы стоянки для автотранспорта в количестве двух штук.

Принятые технические параметры

Рабочим проектом приняты следующие параметры, приведенные в таблице 1:

Таблица 1

Основные принятые технические нормативы

№ п/п	Наименование показателя	Показатели	
		СНиП РК 3.01-01-2008	По рабочему проекту
1	Категория улицы	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	
2	Расчетная скорость движения, км/ч	70	70
3	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
4	Количество полос движения, шт	2-4	4
5	Ширина проезжей части, м	2х3,5; 4х3,5	4х3,5
6	Наибольший продольный уклон, ‰	60	7
7	Ширина пешеходной части тротуара, м	2,25	2,25
8	Тип дорожной одежды	капитальный, нежесткий	
9	Дорожное покрытие	асфальтобетонное	

Продольный и поперечный профили проезжей части

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части. Улицы, как правило, следует проектировать в нулевых отметках. В связи с этим, по согласованию с заказчиком, проектом предусмотрено выполнить понижение продольного профиля улицы путём разборки существующей насыпи. Понижение проектной линии выполнено с учетом обеспечения поверхностного водоотвода по лотку проезжей части. Минимальный продольный уклон принят 4 ‰.

Ввиду незначительной величины алгебраической разности продольных уклонов (менее 7 ‰) вертикальные кривые не вписаны.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Проезжая часть запроектирована с двускатным поперечным профилем уклоном 20 ‰. Поперечный уклон остановочных площадок принят 15-20 ‰ в сторону проезжей части. Чертежи поперечных профилей прилагаются.

Дорожная одежда

В процессе производства изыскательских работ ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект» выполнило учет интенсивности движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-05.1-05. Интенсивность движения транспортного потока на автомобильной дороге в 2017 г. составила 4116 авт./сут.

Требуемый модуль упругости дорожной одежды определен на основании полученных результатов интенсивности движения и равен 277 МПа.

При расчёте вариантов конструкций дорожных одежд приняты следующие исходные данные:

Дорожно-климатическая зона:	IV;
Схема увлажнения:	1 тип местности;
Грунт рабочего слоя земляного полотна:	супесь песчанистая;
Расчётный срок службы	20 лет;
Коэффициент прочности	= 1,00;
Коэффициент надёжности	= 0,95.

На основании произведённого сравнения, по согласованию с заказчиком, в проекте принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия - горячей плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки I, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД – 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 0,10 м;

верхний слой основание - щебеночно-песчаная смесь, укреплённая цементом 5%, толщиной 0,15 м;

нижний слой основание - щебеночно-песчаная смесь с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды, толщиной 0,18 м;

дополнительный слой основание - песок мелкий по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,15 см.

Дорожная одежда на съездах в улицы, стоянках автотранспорта и автобусных остановках принята аналогично основных полос проезжей части.

Дорожная одежда на прочих съездах и второстепенном проезде принята конструктивно с соблюдением минимально допустимых нормативных толщин слоев и однородности слоя покрытия с верхним слоем покрытия на основных полосах:

покрытие из горячей плотной асфальтобетонной смеси, тип Б, марки I по СТ РК 1225-2013, толщиной 0,05 м;

основание из щебеночно-песчаной смеси, укреплённой цементом 5 %, толщиной 0,15 м;

дополнительный слой из щебёночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 0,15 м.

Дорожная одежда на тротуарах, технологической полосе и съездах к индивидуальным домам принята:

покрытие из тротуарной плитки, толщиной 0,08 м;

выравнивающий слой из песка, толщиной 0,10 м;

основание из щебня по способу заклинки, толщиной 0,12 м.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка бетонного дорожного бордюра БР 100.30.18, F200 В-30 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. Обрамление проезжей части второстепенного проезда выполнено бетонным бортовым камнем БР100.30.15 F200 В-30 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. Вдоль проезжей части улицы предусмотрена технологическая полоса с устройством дорожной одежды, аналогичной дорожной одежды на тротуарах шириной покрытия 0,6 м.

На перекрестках и съездах, при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением высоты бортового камня над кромкой до 0,05 м. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бордюров марки БР 100.20.8 марка бетона В-22,5, F 200. Бортовые камни на тротуарах присыпаются грунтом с откосами не круче 1:1,5.

Вертикальная планировка и поверхностный водоотвод

После разборки дорожной одежды, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы по срезке существующей насыпи, нарезке дорожного корыта. Грунт от срезки используется для засыпки существующих резервов, досыпки проектных площадей до планировочных отметок, присыпки бортовых камней. Так же предусмотрено выполнить работы по уплотнению естественного грунтового основания на глубину 0,3 м с доведением плотности до коэффициента уплотнения 0,95.

Подсчёт объёмов земляных работ выполнен геометрическим методом. При подсчете объемов учтен коэффициент относительного уплотнения 1,01.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработкой вертикальной планировки проектируемого участка улицы с отводом поверхностных вод по линии естественного стока на участки понижения рельефа. Для предотвращения выпуска поверхностных вод с лотка проезжей части на съезды, проектом предусмотрено устройство искусственной неровности в виде понижения из бортового камня БР100.30.18 с возвышением над уровнем проезжей части улицы 0,05 м.

Организация и безопасность движения

В соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» на проектируемом участке предусматривается установка дорожных знаков. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках. Знаки 5.21.2 устанавливаются на фундаментах. Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния до края знака ≥ 0.5 м., и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части >2,0 м.

Дорожные знаки приняты I и II- типоразмера со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей плёнки тип-2.

Дорожные знаки 5.16.1 и 5.16.2 приняты III типоразмера, включая окантовку желто-оранжевого цвета из световозвращающей пленки 3 типа.

Разметка проезжей части выполнена согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и типового проекта серии 3.503-79 «Дорожная разметка». Горизонтальная разметка выполняется краской с насыпкой по ней стеклянных светоотражающих микрошариков. Вертикальная разметка выполняется эмалью белого и черного цвета.

Для упорядочения и обеспечения безопасности движения пешеходов при расположении тротуаров непосредственно у проезжей части улицы рабочим проектом предусмотрена установка металлического перильного ограждения. Так же ограждение предусмотрено у наземных пешеходных переходов со светофорным регулированием на протяжении не менее 50 м в каждую сторону, у пешеходных переходов без светофорного регулирования и у автобусных остановок не менее 10 м в каждую сторону.

Схема организации движения согласована с Административной полицией г. Костаная.

Бульварная часть и озеленение

На всем протяжении улиц с обеих сторон запроектированы тротуары, шириной 2,25 м и техническая полоса, шириной 0,60 м с покрытием из тротуарной брусчатки. Сопряжение технологической полосы и тротуара с газоном выполнено с помощью бортового камня БР100.20.8.

Тротуары от проезжей части отделены газоном переменной ширины. Газоны устраиваются на подготовленном грунте, состоящем из растительного слоя почвы – 15 см.

В связи с реконструкцией улицы подлежат сносу старые, усыхающие и больные деревья, а также деревья находящиеся в зоне уширения существующей проезжей части дороги.

Деревья диаметром до 16 см в количестве 11 шт подлежат пересадке в места, согласованные с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

Для озеленения проектируемого участка улицы предусмотрена посадка с комом земли тополя пирамидального в количестве 260 штук.

6.3.2 Инженерные сети

Наружный водопровод

Реконструкция участка существующего водопровода, расположенного в пределах реконструируемого участка ул. Энергетиков в границах от Рудненской трассы до ул.Абая в п.Амангельды г.Костанай, предусмотрена в соответствии с ТУ № 6341 от 22.11.2016 года и дополнения к ТУ № 1983 от 15.06.2017 года, выданных ГКП «Костанай Су».

Рабочим проектом предусматривается реконструкция трубопроводов, попадающих под автомобильную дорогу с устройством футляров на ПК 1+60,85 и переход через ул.Мира.

Реконструируемый водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Глубина заложения до низа трубопровода принята исходя из условий глубины заложения существующего водопровода и составляет 3,0-3,17 м и 3,81-3,98 м. Основание под трубы - естественное выровненное.

Футляры приняты из стальных труб диаметром 377х6,0 мм по ГОСТ 10704-91, Изоляция стальных футляров типа «весьма усиленная» ленточно-полимерно-битумная по ГОСТ 9.602-2005.

Для механической защиты стальных футляров во время протаскивания через футляр трубопровода, предусмотрены диэлектрические кольца (спейсеры). На концах футляров предусматриваются герметизирующие устройства (манжеты) с защитным покрытием УЗМГ.

В точках врезки в существующий водопровод диаметром 150 мм предусмотрено устройство круглых водопроводных колодцев диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленные по ГОСТ 8020-95. В колодцах устанавливается запорно-регулирующая арматура.

На переходе ул.Мира предусмотрено пересечение водопровода с кабелем связи-1 шт.

Общая протяженность водопровода составляет 49,00 м, из них на ул.Энергетиков-22,00 м, на ул.Мира-27,00 м. Всего количество переходов- 2 шт.

Электротехнические решения

Уличное освещение

В настоящее время по улице Энергетиков имеется наружное освещение, выполненное светильниками с лампами ДНаТ. Сеть освещения выполнена неизолированным алюминиевым проводом, подвешенным на железобетонных шестигранных опорах типа ООВ-91. Существующая сеть наружного освещения демонтируется.

Проектируемое освещение улицы Энергетиков от Рудненской трассы до ул. Абая в п. Амангельды г. Костанай выполняется согласно заданию на проектирование и техническим условиям, выданным «ЭПК-форфайт» за № 2548-12-ф от 20.12.2016 г.

Источником питания линии освещения ул. Энергетиков является РУ-0,4 кВ ТП-715.

Улица Энергетиков в границах от Рудненской трассы - до ул. Абая является магистральной улицей районного значения, транспортно-пешеходной и относится к категории «Б» согласно СНиП РК 2.04-05-2002. Средняя горизонтальная расчетная освещенность покрытия улицы принята 15 лк.

Схема расположения светильников на улице принята двухрядная. Монтаж светильников производится на металлические опоры с покрытием «горячее цинкование» типа СТ-8-3. Шаг расстановки опор - 35 м. Светильники располагаются на расстоянии 1,2 м от наружной кромки бордюра. Для установки светильников на каждой опоре предусмотрены однорожковые и двухрожковые кронштейны с вылетом 1,50 м.

Освещение проезжей части улицы выполняется консольными светодиодными светильниками. Подключение светильников предусмотрено производить попеременно к разным фазам сети кабелем АВВГ-3х2,5 мм^2 через ответвительные зажимы.

Управление освещением предусмотрено от шкафа управления наружным освещением ШУО, установленным на фундаменте в ограждении ТП-715.

Учет расхода электроэнергии производится электронным многотарифным счетчиком типа СА4-Э720 ТХ прямого включения, устанавливаемым в шкафу ШУО.

Подключение ШУО выполняется от ТП-715 кабелем АВВГ-4х25 мм^2, проложенным в траншее. Ввод кабеля в шкаф выполняется в стальной трубе диаметром 40 мм. Питающая сеть от ШУО до опор освещения выполняется в кабельном и воздушном исполнении. Питающий кабель АПвВГ4х25 мм^2 прокладывается в траншее по серии А5-92 в полиэтиленовой трубе SDR17 диаметром 63 мм на глубине 0,7 м от поверхности земли, при переходе через проектируемую дорогу и проезды глубина прокладки кабеля - 1,0 м. Питающая воздушная линия предусмотрена проводом СИПс4-4х25 мм^2, прокладываемым по существующим опорам ВЛ-10-0,4 кВ. Выход кабеля АПвВГ-4х25 мм^2 из земли и подъем на опоры предусмотрен в стальной трубе диаметром 40 мм.

Все опоры освещения предусмотрено заземлить, путем присоединения к PEN-проводнику сети.

Основные технические показатели:
общая расчетная мощность - 7,36 кВт;
общая длина КЛ-0,4 кВ наружного освещения – 1,82 км;
общая длина ВЛИ-0,4 кВ наружного освещения – 0,2 км;
количество проектируемых опор - 52 шт;
количество проектируемых светильников - 53 шт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Переустройство линий связи рабочим проектом не предусмотрено. Люки колодцев связи, попадающих в границу проектируемого участка, выводятся до проектных отметок.

Светофорные объекты

Рабочим проектом предусматривается перенос транспортного светофора и установка двух пешеходных светофоров. Подключение вновь устанавливаемых светофоров производится от существующего дорожного контроллера.

Дополнительно устанавливаются два железобетонных кабельных колодца типа ККС-1. Между проектируемыми колодцами прокладывается полиэтиленовая труба диаметром 75 мм. От кабельного колода к светофорному объекту кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм. Глубина заложения кабеля 0,6 м, под дорогой - 1,0 м.

Распределительная сеть от контролера до светофоров выполняется кабелем марки АКВВГ, прокладываемым в кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 40 и 75 мм.

Существующие колодцы кабельной канализации попадающие в зону строительства наращиваются до проектных отметок.

Для привлечения внимания автоводителей в темное время суток на знаках пешеходных переходов предусмотрена установка светодиодных строб ламп. Подключение освещения знаков выполнена от линии наружного освещения. В рядом стоящей опоре освещения производится подключения питающего кабеля с помощью ответвительного зажима и устанавливается автоматический выключатель. Питающий кабель прокладывается внутри стойки на которой крепится знак. Для ввода кабеля в стойку на ней просверливается отверстие диаметром 20 мм на глубине 0,7 м от поверхности земли. Разделка кабеля для подключения строб ламп выполняется в герметичной ответвительной коробке.

Основные технические показатели:

общая длина новых каналов кабельной канализации – 127 м;

общая длина силовых и контрольных кабелей – 490 м.

6.4 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства составляет 8,6 месяцев.

Начало работ планируется в мае месяце 2018 года, согласно письму руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 24 марта 2017 года №4-5/967.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год – 100%.

6.5 Отвод земель

Постановление акимата города Костаная Костанайской области от 12 декабря 2016 года № 3402 об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

публичного сервитута на земельный участок площадью 4,84 га для реконструкции ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул. Абая в ж.м. Амангельды в г. Костанае.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель раздела ОВОС: ТОО «Проектный институт «КУСТАНАЙДОРПРОЕКТ» Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Всего проведенной инвентаризацией на этапе реконструкции выявлены следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ: 6001 - разборка существующего покрытия, 6002 - разработка грунта бульдозерами, 6003 - разработка грунта экскаваторами, 6004 - погрузка грунта экскаваторами, 6005 - планировка грунта бульдозерами при устройстве дорожной одежды, 6006 - разгрузка щебня, 6007 - разгрузка песка, 6008 - разгрузка ЩПС и ПГС, 6009 - планировка автогрейдером песка, 6010 - планировка автогрейдером щебня, 6011 - планировка автогрейдером ЩПС и ПГС, 6012 - транспортировка грунта, 6013 - транспортировка щебня, 6014 - транспортировка песка, 6015 - транспортировка ЩПС и ПГС, 6016 - хранение и слив битума, 6017 – покраска, 6018 – сварочные работы.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 2:

Таблица 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции.

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период реконструкции		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочные работы	6018	-	-	0,007	0,0012	0,007	0,0012	период строительства
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные работы	6018	-	-	0,0008	0,00013	0,0008	0,00013	период строительства
(0342) Фтористый водород								
сварочные работы	6018	-	-	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	период строительства
(0621) Толуол								
покраска	6017	-	-	0,036	0,168	0,036	0,168	период строительства
(1210) Бутилацетат								
покраска	6017	-	-	0,007	0,032	0,007	0,032	период строительства
(1401) Ацетон								
покраска	6017	-	-	0,015	0,071	0,015	0,071	период строительства
(2754) Углеводороды								
хранение и	6016	-	-	0,000009	0,000001	0,000009	0,0000012	период

слив битума				5	2	5		строительства
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
погрузочно-разгрузочные работы	6001-6015	-	-	642,995	15,085	642,995	15,085	период строительства
Всего по предприятию:		-	-	643,0611095	15,3573812	643,0611095	15,3573812	

На этапе эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Воздействие на воздушный бассейн ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды.

Водопотребление в ходе выполнения реконструкции проектируется на хозяйственно-питьевые нужды привозной водой питьевого качества. На производственные нужды будет использована вода технического качества.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков на период проведения работ по реконструкции предусмотрен в выгреб уборной. Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

Территория, на которой планируется деятельность, находится в черте города и не представляет сельскохозяйственной ценности.

На земельном участке предполагается антропогенный фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почвенно-растительный покров (земляные работы, движение автотранспорта). Данные воздействия носят временный характер и не приводят к нарушениям состояния окружающей среды.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использовать недра земли.

Отходы производства и потребления.

На период строительных работ предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 3:

Таблица 3.

Объемы образования отходов производства и потребления на период реконструкции.

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	24198,435	-	24198,435
в т.ч. отходов производства	24194,235	-	24194,235
отходов потребления	4,2	-	4,2
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ	0,07	-	0,07
Промасленная ветошь	0,025	-	0,025
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	4,2	-	4,2

Мусор строительный	24194,14	-	24194,14
Огарки сварочных электродов	0,002	-	0,002
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе реконструкции отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория реконструкции участка дороги расположена в границах города. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Редких, эндемичных видов животных на участке не зарегистрировано.

Предусматривается снос зеленых насаждений в количестве 52 шт и кустарника на 78 м^2. И пересадка зеленых насаждений 11 шт. Имеется разрешение на снос и пересадку зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» за № KZ29VLH00000401 от 13 апреля 2017 года.

Также проектом предусмотрена посадка тополя пирамидального в количестве 225 шт на ул. Энергетиков и газонов. Кроме того, предусмотрена посадка тополя пирамидального в количестве 35 шт в местах, указанных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению дорожной ситуации в населенном пункте.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При производстве строительно-монтажных работ риск аварийных ситуаций ничтожно мал, в связи с кратковременностью работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Природоохранные мероприятия.

На период реконструкции:

проводить очистку территории от строительного мусора;

не допускать разлива ГСМ;

хранить производственные отходы в строго определенных местах;

посадка зеленых насаждений после завершения работ по реконструкции;

регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.

Представлен протокол проведения общественных слушаний от 05.04.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 Экологического Кодекса РК) и предварительное информирование общественности (публикация в газете «Костанайские новости» от 16.03.2017 г.).

6.7 Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

Улица насыщена подземными коммуникациями различного назначения.

Для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено устройство двух автобусных остановок с автопавильонами. К объектам массового посещения запроектированы стоянки для автотранспорта в количестве двух штук.

Улица Энергетиков насыщена существующими подземными и воздушными коммуникациями различного назначения, переустройство которых предусмотрено на основании выданных технических условий владельцев.

На проектируемом участке улицы предусмотрено устройство двух автобусных остановок с остановочными и посадочными площадками, с устройством автопавильонов с урнами и скамейками, двух автостоянок для кратковременной стоянки автомашин.

Рабочим проектом предусматривается, реконструкция трубопроводов попадающих под автомобильную дорогу с устройством футляров на ПК 1+60,85 и переход через ул. Мира. Реконструируемый водопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусматривается устройство колодцев с запорной арматурой в точках врезки. Водопроводные колодцы приняты из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущем уровне цен 2 квартала 2017 года на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями, Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями, Выпуски 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, Выпуск 1;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 23 июня 2017 года, согласно пункту 24

Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>по разделу «Автомобильная дорога»:</u>

1) представлен баланс использования материала от разборки дорожной одежды;
2) в конструкции дорожной одежды указана марка битума согласно СТ РК 1373-2013;
3) представлено лабораторное испытание для смеси ЩПС укрепленной цементом;

<u>по разделу «Наружные сети водопровода и канализации»:</u>

4) в общих данных дополнена информация о санитарно-защитной полосе водопровода, о промывке и дезенфекции водопроводных сетей;
5) представлен лист «Общие данные»;
6) представлено письмо №1983 от 15.06.2017 года дополнение к ТУ №6341 от 22.11.2016, выданных ГКП «Костанай Су» касательно перехода по ул.Мира и глубины заложения существующего водопровода;
7) на профиле водопровода нанесены геологические колонки согласно требованиям ГОСТ 21.704-2011;
8) исключен необоснованно принятый слой песчаной подготовки в основании трубопровода;
9) в таблице водопроводных колодцев высота горловины приведена в соответствие с требованием п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009;
10) пересечение водопровода с кабелем связи выполнено согласно требований п. 4.14 СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
11) спецификация приведена в соответствие с изменениями проектных решений;

<u>по разделу «Электротехнические решения»:</u>

12) откорректированы общие указания на листе ЭН-2;
13) план прокладки питающей сети по существующим опорам ВЛ-10 кВ согласован с Костанайской ГЭС;

14) подключение щита управления освещением ШУО от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ предусмотрено 4-х жильным кабелем;

15) в спецификации оборудования ЭН.СО для автоматического выключателя ВА47-100 указан ток расцепителя;

16) откорректировано количество ответвительных сжимов в спецификации оборудования ЭН.СО;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

17) в спецификации оборудования СС.СО откорректировано количество бетона В15.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

18) расчет выбросов загрязняющих веществ от нанесения лакокрасочных материалов выполнен в соответствие с Методикой расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004;

19) таблица нормативов ПДВ актуализирована на период выполнения строительных работ и заполнена в соответствие с требованием Приложения 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

20) выполнен перерасчет объемов образования ТБО, отходов ЛКМ, огарков сварочных электродов в соответствие с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу МООС №100-п);

21) таблица нормативов размещения отходов приведена в соответствие с Приложением №10 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

22) выполнена разработка раздела оценки воздействия на окружающую среду в соответствие с пп. 2 п. 1 ст. 37 Экологического Кодекса РК;

по разделу «Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

23) в проекте представлены сведения о наличии санитарно-защитной полосы для водоводов и канализационных сетей, которая принимается по обе стороны крайних линий;

24) в проектных материалах представлены сведения по проведению промывки и дезинфекции водопроводных сетей;

по разделу «Проект организации строительства»:

25) представлен откорректированный по замечаниям раздел ПОС;

26) начало строительства объекта подтверждено письмом заказчика от 24.03.2017 года № 4-5/967;

27) представлен откорректированный ТЭП;

28) даны указания в ПОС, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*;

по разделу «Сметная документация»:

29) сметная документация представлена в программном комплексе «АВС-4» (редакция 5.5.4) в текущих ценах 2 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год;

30) затраты на изыскательские и проектные работы учтены согласно расчётам;

31) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

32) набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

33) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах;

34) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Категория улицы		Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	
2.	Протяженность улицы Строительная длина улицы	км	0,887 0,887	0,887 0,887
3.	Количество полос движения	шт	4	4
4.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5.	Ширина проезжей части	м	14,0	14,0
6.	Дорожное покрытие		асфальтобетонное	
7.	Площадь дорожного покрытия	$м^2$	16624	16624
8	Площадь тротуаров	$м^2$	5582	5582
9.	Протяженность водопровода диаметром 160х9,5 мм	м	49	49
10.	Протяженность наружного освещения КЛ-0,4 кВ ВЛИ-0,4 кВ	м	1820 200	1820 200
11.	Протяженность новых каналов кабельной канализации связи; силовых и контрольных кабелей	м	127 490	127 490

12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2017 года и в прогнозном уровня цен с учетом инфляции 2018г. всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	338,644 277,750 0,970 59,924	337,826 277,049 0,970 59,807
	в том числе: в ценах 2017 года (экспертиза + ПИР) в ценах 2018 года	млн. тенге		13,287 324,539
13.	Продолжительность строительства	месяц	8,6	8,6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ул. Энергетиков от Рудненской трассы до ул.Абая в п. Амангельды в г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория улицы	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	
Протяженность улицы	0,887	км
Строительная длина улицы	0,887	км
Количество полос движения	4	шт
Ширина полосы движения	3,5	м
Ширина проезжей части	14,0	м
Дорожное покрытия	асфальтобетонное	
Площадь дорожного покрытия	16624	$м^2$
Площадь тротуаров	5582	$м^2$
Протяженность водопровода диаметром 160х9,5 мм	49	м
Протяженность наружного освещения КЛ-0,4 кВ ВЛИ-0,4 кВ	 1820 200	 м м
Протяженность новых каналов кабельной канализации связи; силовых и контрольных кабелей	127 490	м м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2017 года и в прогнозном уровня цен с учетом инфляции 2018 г. всего, в том числе: СМР	337,826 277,049	млн.тенге млн.тенге

оборудование	0,970	млн.тенге
прочие	59,807	млн.тенге
Продолжительность строительства	8,6	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 02 мая 2017 года № 020440004931/170420/00 (157).

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласы Амангелді кентінде Рудный трассасынан Абай көшесіне дейін Энергетик көшесін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативті-құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты	Көлік-жаяу аудандық маңызы бар магистральдық көше	
Көшенің ұзындығы	0,887	км
Көшенің құрылыс ұзындығы	0,887	км
Қозғалыс жолақтарының саны	4	дана
Қозғалыс жолақтарының ені	3,5	м
Жүру бөлігінің ені	14,0	м
Жол жабыны	асфальтбетон	
Жол жабынының ауданы	16624	$м^2$
Тротуарлар ауданы	5582	$м^2$
Су құбырының ұзындығы диаметрі 160х9,5 мм	49	м
Сыртқы жарықтандырудың ұзындығы		
КЖ-0,4 кВ	1820	м
ӘЖЕ-0,4 кВ	200	м
Кәбілдік кәріз байланысының жаңа арналарының ұзындығы	127	м
күштік және бақылау кәбілдерінің ұзындығы	490	м
2017 жылғы 2 тоқсанның ағымдағы бағалардағы және 2018 жылға инфляцияны ескере отырып болжамдағы деңгейдегі бағада құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, оның ішінде:	337,826	млн. теңге
ҚМЖ	277,049	млн. теңге
жабдық	0,970	млн. теңге

өзгелер	59,807	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,6	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 2017 жылғы 02 мамырдағы №020440004931/170420/00 (157) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Жакупов А.У.

Заместитель директора

Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела

Некрошевич А.А.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы

Максимова О.И.

Эксперт

Данилкина И.С.

Ведущий специалист