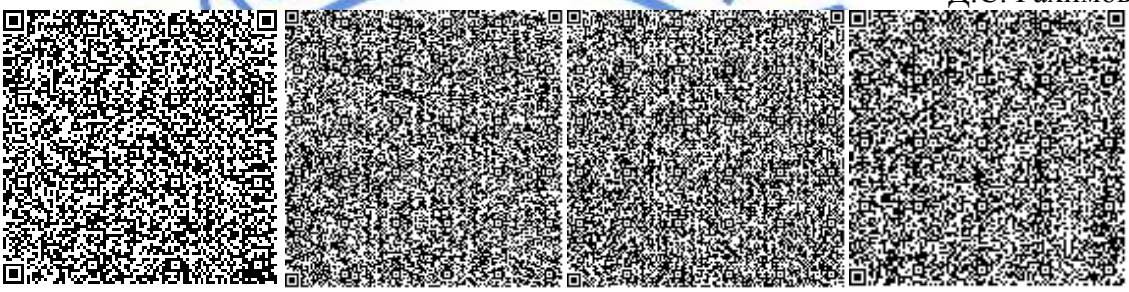
Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директорының м.а.
Д.С. Рахимов



«Таран көшесі–(Қарбышев) жол өтпесі шекараларындағы Абай даңғылын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

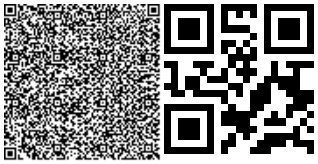
<<Дата (неудалять)>> ж. № 12-0252/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобильжолдары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

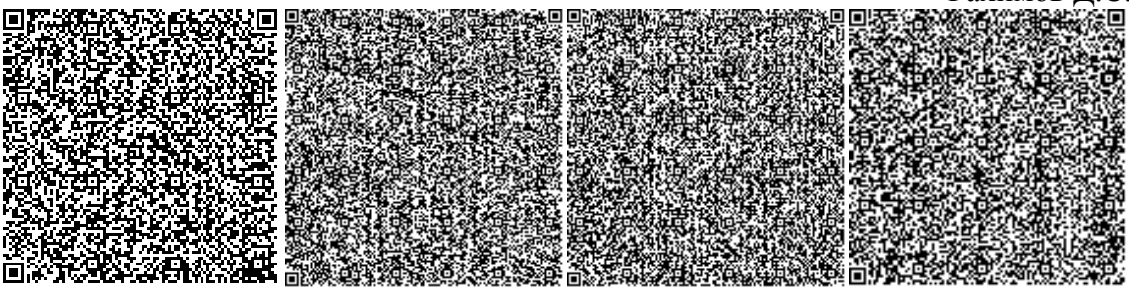


АЛҒЫ СӨЗ

«Таран көшесі–(Қарбышев) жол өтпесі шекараларындағы Абай даңғылын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірібойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысынтолық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Рахимов Д.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

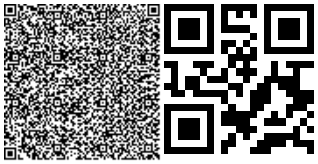
№ 12-0252/16 от 28.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промстройпроект»

городКостанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект**«Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)»**.

Настоящее заключение выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону на основании договора от 20.05.2016 г. №020440004931/160163/00с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Промстройпроект" (государственная лицензия от 01 июля 2015 года № 15012337. I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области».

ГИП– Шевченко Т.А. Приказ от 04декабря 2015 года № 25.

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)», утвержденное заказчиком 31.03.2016 года;

дополнение к заданию на проектирование на разработку ПСД объекта «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)» утвержденное заказчиком 01.04.2016 г.;

постановление акимата города Костаная, Костанайской области от 29 февраля 2016 года № 433 «О разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» капитальный пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 24.02.2016 г. № 392 «Об установлении Государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 29,08 га по адресу: г. Костанай, проспект Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева) для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации инженерных сетей»;

распоряжение акима города Костаная Костанайской области «Об организации частного бизнеса на остановочных площадках проспекта Абая» от19 07.2016 года № 64р;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 06.01.2016 г. № 3-п «Об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы», согласованный руководителем «Отдела экономики и бюджетного планирования акимата города Костаная»;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы, утвержденная приказом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 06.01.2016 г. № 3-п;

выписка из протокола заседания бюджетной комиссии города Костаная от 18.02.2016 года «О рассмотрении вопроса по выделению средств на капитальный ремонт

дорог»;

дефектный акт на выполнение ямочного ремонта при производстве капитального ремонта пр. Абая в границах ул. Тарана - путепровод (Карбышева)от 23 ноября 2015 года, утвержденный и. о. руководителя ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Костаная»;

дефектный акт проспекта Абая (в границах ул. Тарана и путепровода (КЖБИ) и ул. Уральская (в границах от кольца Уральская до аэропорта) от 23 ноября 2015 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Костаная»;

архитектурно-планировочное задание от 08 апреля 2016 года № KZ47VUA00004471 на «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)», утвержденное и.о. главного архитектора г. Костанай;

заключение по обследованию технического состояния дорожного покрытия проспекта Абая в границах ул. Тарана путепровод (КЖБИ, район автовокзала) в г. Костанае. выполненный в 2015 году ИП Ребиков В.Д. (аттестат АДС и ЖКХ №00486 от 13.03.2012 г.);

ведомость объемов изделий и материалов повторного применения, предполагаемых при капитальном ремонте проспекта Абая в границах ул. Тарана - путепровод (ул. карбышева) от 23 ноября 2015 года;

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)» выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25.11.2004г.);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)», выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25/11/2004);

Письма

от 12.04.2016 г. № 4-5/1496, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о начале строительства объекта «Капитальный ремонт проспект Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)».

от 12.07.2016 г. № 4-5/310 г, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о выполнении СМР по очередям двумя потоками на объекте «Капитальный ремонт проспект Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)».

Технические условия:

от 04.02.2016 г. № 225-12-ф ТОО «ЭПК-forfait» на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо от 06.05.2016 г. № 161РГУ «Управление по защите прав потребителей г. Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области»о том, что объекты автомобильного транспорта (кроме вокзалов и автостанций)не относятся к объектам высокой эпидемиологической значимости, санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)» не требуется;

Письмо-отказ от 06.05.2016 г. Р3-0091/16на «Заявление об экологических последствиях»по рабочему проекту «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)» Костанайской области, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

Проект согласован со следующими заинтересованными и уполномоченными органами:УАП ДВД; ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата г. Костаная»- 30.03.2016 г.; ГКП «КТЭК» - 31.03.2016 г.;КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 07.04.2016 г.;ТОО «ЭПК-forfait»- 12.04.2016 г., ОАО «Казахтелеком» 03.04.2016 г.,ГКП «Костанай-СУ» – 30.03.2016 г.; ТОО «Межрегитнэнерготранзит» - 22.04.2016 г.; главным архитектором города Костанай.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 24.3-544/16 - ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 24.3-544/16- ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 24.3-544/16- ГП. Генеральный план и транспорт.
Том 4. 24.3-544/16- ЭН. Наружное электроосвещение.
Том 5. 24.3-544/16- ССН. Светофорные объекты. Видеонаблюдение.
Том 6. 24.3-544/16–ОВОС. Охрана окружающей среды.
Том 7. 24.3-544/16- ПОС. проект организации строительства.
Том 8. 24.3-544/16СМ. Сметная документация (1,2 очередь)
Прайс-листы (основной вариант), (1,2 очередь)
Прайс-листы (альтернативный вариант), (1,2 очередь)
Казахстанское содержание (1,2 очередь)

Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)» выполненный по договору от 04.12.2015 г. № 238 в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25.11.2004 г.).

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)», выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25/11/2004).

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" 22 июля 2016 года.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается капитальный ремонт автодороги. Проспект Абая относится к магистральным улицам общегородского значения с регулируемым движением, обеспечивающим транспортную и пешеходную связь между жилыми районами и центром города с выходомна автомобильную дорогу республиканского значения А-22 «Карабутак-Комсомольское-Денисовка-Рудный-Костанай».

Целью капитального ремонта является восстановление транспортно - эксплуатационных качеств автодороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под капитальный ремонта является центральной улицей города Костаная, проходит по жилой и общественно – деловой зоне города. Общее направление трассы северо-восточное.

В геоморфологическом отношении участок капитального ремонта находится в пределах второй надпойменной террасе р. Тобол.

Рельеф местности равнинный, с уклоном в восточном направлении к реке Тобол.

В пределах участка существуют подземные и надземные инженерные коммуникации различного назначения, переустройство которых проектом не предусматривается.

Абсолютные отметки в пределах съемки составляют 159,25 до 147,62 м.

Ситуационная схема по капитальному ремонтупр. Абаяпредставлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства не сейсмичен, не селеопасен, не подвержен оползневым процессам и карстовым образованиям и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43 ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41 ºС;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 ºС;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 ºС;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1 ºС;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м²;
нормативное давление ветра	- 38 кгс/м².
господствующее направление ветра	- юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2016 году.

В геологическом отношении в пределах участка выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ -1. Асфальтобетон (дорожная одежда) мощностью 0,09-0,17 м;

ИГЭ -2. ЩПС (дорожная одежда) мощностью 0,9-0,15 м;

ИГЭ-3. Супесь *alQn* желто-бурого цвета твердой консистенции вскрытая мощность колеблется от 2,83 м до 2,85 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости всех видов и к железобетонным конструкциям неагрессивны 40,3 мг/кг.

Коррозийная активность супеси (ИГЭ-3) к углеродистой стали от низкой до высокой 0,68 - 2,9г/сут.

Грунтовые воды на участке изысканий на глубине 3,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунта - 2,10- 2,20 м.

6.2 Существующее состояние

Проспект Абая является центральной улицей города Костаная, проходит по жилой и общественно – деловой зоне города. Общее направление трассы северо-восточное. Рельеф местности равнинный, с уклоном в восточном направлении, к р.Тобол. Абсолютные отметки составляют перепад высот 159,57 – 147,28м.

В настоящее время проектируемая улица имеет дорожное покрытие из асфальтобетонной смеси шириной 15,0-16,0 м. По результатам обследования технического состояния существующего покрытия, проведенного ИП Ребиков В.Д. установлено, что на покрытии имеются многочисленные продольные и поперечные трещины, колея и выбоины.

Бортовой камень поврежден.

На проезжей части улицы имеются участки с необеспеченным поверхностным водоотводом, на которых необходимо устройство дополнительных мероприятий по отводу ливневых и талых вод.

Улицу пересекают подземные и надземные инженерные коммуникации различного назначения, переустройство которых проектом не предусматривается.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения автотранспорта – 9947 тр.ед./сут.

Принятые технические параметры

Основные параметры при проектировании приняты в соответствии с существующими параметрами улицы и приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Параметры	
		СНиП 3.01-01-2008*	По рабочему проекту
1	Расчетная скорость движения, км/ч	80	80
2	Ширина полосы движения, м	3,5	3,75-4,0
3	Количество полос движения, шт	4-8	4
4	Ширина проезжей части, м	14,0-28,0	15,0-16,0
5	Ширина технологической полосы, м	до 0,8 м	0,63
6	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
7	Наименьший радиус кривых в плане, м	400	730
8	Наибольший продольный уклон, ‰	50	50,6
9	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части, м	6,0	6,0

План и продольный профиль

Начало трассы улицы ПК 0+00 находится на пересечении с путепроводом ул. Карбышева, конец трассы ПК 59+81,3 на пересечение с кромкой проезжей части улицы Тарана.

Протяжение трассы по очередям строительства:

1 очередь: ПК0+00 – ПК 37+00 - 3700 м;

2 очередь: ПК37+00 – ПК 59+81,3 – 2281,3 м.

В процессе проектирования, с целью совмещения проектируемой оси с осью существующей проезжей части, по трассе выполнены 9 углов поворота. Ведомость углов поворота приведена в приложениях к пояснительной записке.

Проектируемая ширина проезжей части принята согласно существующей ширине проезжей части. На участках: от начала дорожной развязки по ул.Карбышева до ул.Хакимжанова и от ул.Павлова до ул.Тарана - 16,0 м. На участке от ул.Хакимжанова до ул.Павлова – 15,0 м. На участке ПК 44+05 – ПК 45+04,5 (ул.Л.Беды – ул.Наримановская) существующая ширина проезжей части 14,30 м. Для предотвращения аварийных ситуаций и приведения ширины проезжей части в соответствие со смежными участками проспекта, проектом предусмотрено уширение проезжей части до 15,0 м.

В связи с заменой дорожного бортового камня, проектом предусмотрено устройство нового покрытия на технологической полосе и тротуарах, примыкающих непосредственно к проезжей части. Ширина технологической полосы 0,63 м, тротуара 1,5-4,0 м. На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения, в местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) предусмотрено устройство пандусов. Для предупреждения инвалидов по зрению о начале опасного участка (край тротуара в зонах остановок общественного транспорта) выполняются полосы тактильного покрытия на расстоянии не менее, чем за 0,8 м до края тротуара на посадочной площадке.

Для обслуживания участников движения, проектом предусмотрено устройство автобусных остановок, площадок для кратковременной стоянки автомашин, пересечения с улицами, съездов во дворы, к административным зданиям, магазинам, предприятиям.

Трасса улицы на местности закреплена реперами, эскизы знаков закрепления трассы приведены на схеме привязки реперов.

Технико-экономические показатели по генплану:

Общая площадь капитального ремонта улицы-	123255,4 м2
Площадь покрытия основной проезжей части-	100231,6 м2
Площадь покрытия пересечений с улицами-	7041,8 м2
Площадь покрытия съездов-	3164,5 м2
Площадь тротуарного покрытия-	12817,5 м2

Продольный профиль улицы.

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ (замена верхнего слоя асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см, с устройством выравнивающего слоя из асфальтобетона) и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработкой вертикальной планировки, с отводом поверхностных вод по пересекаемым улицам в сторону р. Тобол и на участки понижения в продольном профиле с существующими и проектируемыми водосбросами.

Проектируемый продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы и обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Поперечные профили улицы

Проезжая часть - в основном с двускатным поперечным профилем уклон, которого - 20‰. За исключением участков пересечения с улицами, где предусмотрено устройство односкатного поперечного профиля проезжей части для беспрепятственного пропуска поверхностных вод по пересекаемым улицам и отвода воды с проспекта Абая в пониженных местах.

Поперечный уклон на площадке для стоянки автотранспорта и на остановочных площадках принят 10 -15 ‰ .

Согласно заданию на проектирование, проезжая часть ограждена гранитным бортовым камнем $К_{брт}$ГП1, с учетом возвышения верха бортового камня над поверхностью проезжей части на 0,15 м. Сопряжение тротуара и технологической полосы с грунтовым покрытием выполнено с помощью бортового камня БР100.20.8. Тротуарам и технологической полосе придан односкатный поперечный уклон в сторону проезжей части улицы 15‰.

Земляное полотно

После выполнения подготовительных работ, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы. На участках уширения проезжей части, при устройстве технологической полосы и тротуаров, производятся работы по устройству и углублению дорожного корыта с частичным использованием грунта для устройства дополнительных посадочных площадок. Остаток неиспользованного грунта вывозится.

Строительные характеристики грунта приведены в ведомости строительных свойств грунтов. Требуемый коэффициент уплотнения 0,95.

Подсчёт объёмов земляных работ выполнен геометрическим методом. При подсчете объемов работ учтен коэффициенты относительного уплотнения 1,04.

Дорожная одежда

На основании задания на проектирования и акта обследования дорожного покрытия, рабочим проектом предусматривается замена верхнего слоя асфальтобетонного покрытия методом фрезерования на всю ширину покрытия, с укладкой нового слоя толщиной 5 см. Для увеличения допустимых нагрузок на покрытие, сокращение количества образующихся трещин в покрытии, предотвращения возникновения сдвигов и наплывов в покрытии, предусмотрено армирование асфальтобетонного покрытия биаксиальной геосеткой. Перед укладкой геосетки выполняется устройство выравнивающего слоя из мелкозернистой асфальтобетонной смеси. Объем смеси для выравнивающего слоя подсчитан геометрическим методом по поперечным профилям, ведомость прилагается к пояснительной записке.

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»

В результате расчетов к проектированию принята следующая конструкция дорожной одежды на проезжей части:

- верхний слой покрытия из горячей м/зернистой плотной а/бетонной смеси Тип -Б, марка I, на битуме БНД 70/100 - Н-0,05 м;
- геосетка (разрывная нагрузка не менее 50/50, размер ячеек 25х25;
- нижний слой покрытия из горячей к/зернистой пористой а/бетонной смеси марка I, на битуме БНД 70/100- Н- 0,08м;
- верхний слой основания из ЩПС укрепл. цементом 6% - Н-0,10 м;
- нижний слой основание из ЩПС (материал от разборки дорожной одежды) Н-0,20 м;

На пересечениях с улицами и съездах дорожная одежда принята аналогично основным полосам проезжей части.

Дорожная одежда на тротуарах, технологической полосе и посадочных площадках принята согласно заданию на проектирование, с покрытием из тротуарной плитки, следующей конструкции:

- основание из материала разборки а/бетона -Н- 0,12 м;
-дополнительный слой из песка -Н-10 см;
-покрытие из тротуарной плитки(брусчатка) -Н-0,08м.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка гранитных бортовых камней $К_{брт}ГП1$ на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением высоты бортового камня над кромкой до 4 см. По внешним кромкам тротуаров и технологической полосы предусмотрена установка бетонных бортовых камней марки БР 100.20.8 марка бетона В –22,5. F 300. Для общего сочетания элементов благоустройства, бетонные изделия (бортовые камни и тротуарная плитка) должны быть одного цвета с гранитными бортовыми камнями. На полосах тактильного покрытия применяются бетонные тротуарные плиты желтого цвета с рифленой лицевой поверхностью.

Пересечения и примыкания

По всей длине проектируемого участка проспекта предусмотрены пересечения с улицами и съезды различного назначения, параметры и объемы работ приведены в ведомостях. Ширина проезжей части съездов и пересечений принята с учетом существующей ширины.

По заданию на проектирование на пересечении проспекта Абая с улицей Хакимжановой предусмотрен перекресток с дополнительной полосой проезжей части для правоповоротного движения.

На примыкании ул.Казахской, в связи с отсутствием существующего покрытия, торец проезжей части примыкания укрепляются щебеночной призмой.

Обрамление проезжей части пересечений и съездов предусмотрено в пределах радиуса закругления гранитными бортовыми камнями $К_{брт}$ГП1. При большей длине съезда (по ул.Казахская) предусматривается установка бетонного бортового камня БР 100.30.15.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного и продольного уклона.

Для отвода поверхностных вод с проезжей части, на участках понижения в продольном профиле (при встречных уклонах), проектом предусматривается устройство водосбросов на рельеф местности.

На ПК 7+14 (слева) действующий водосброс, на котором выполняется ремонт русла, отводящего воду от проезжей части.

На ПК 21+95 (слева), ПК 24+20 (с двух сторон), ПК 40+30 (справа) предусматривается устройство дождеприемных колодцев с последующим отводом поверхностных вод по трубам в пониженные места рельефа, обеспечивающие сток в сторону реки Тобол.

На ПК 40+30 (слева) проектом предусмотрен разрыв в бортовом камне, с отводом воды на газонную часть.

Примыкания и пересечения в одном уровне

По всей длине проектируемого участка проспекта предусмотрены пересечения с улицами и съезды различного назначения. Ширина проезжей части съездов и пересечений принята с учетом существующей ширины.

По заданию на проектирование на пересечении проспекта Абая с улицей Хакимжановой предусмотрен перекресток с дополнительной полосой проезжей части для правоповоротного движения.

На примыкании ул.Казахской, в связи с отсутствием существующего покрытия , торец проезжей части примыкания укрепляется щебеночной призмой.

Обрамление проезжей части пересечений и съездов предусмотрено в пределах радиуса закругления гранитными бортовыми камнями $К_{брт}$ГП1. При большей длине съезда (по ул.Казахская) предусматривается установка бетонного бортового камня БР 100.30.15.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Для обслуживания пассажирских перевозок и участников движения на проектируемой улице предусмотрено:

-устройство 23 автобусных остановок с остановочными и посадочными площадками.

Дорожная одежда на остановочных площадках принята по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части, на посадочных площадках по типу дорожной одежды на тротуарах. Бортовой камень $К_{брт}$ГП1 устанавливается с учетом возвышения верха над поверхностью остановочной площадки на 0,20 м. Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрен демонтаж существующих автопавильонов и выполнены площадки для устройства автопавильонов с участием частного бизнеса согласно постановлению № 1235 от 26.11.2014 г.

-устройство 9 автостоянок для кратковременной стоянки автомашин. Параметры и местоположение приняты в основном в границах существующих стоянок и приведены в

ведомости устройства автостоянок. Конструкция дорожной одежды принята по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части улицы.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортные развязки в разных уровнях согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для организации и обеспечению безопасности дорожного движения по проспекту Абая проектом предусматривается ряд решений в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и рекомендациями Управлением административной полиции ДВД г.Костаная:

- установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;
- нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная»;
- установка металлического перильного ограждения;
- установка дорожных зеркал.

Дорожные знаки приняты II типоразмера, со световозвращающей пленкой Тип-2. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования 150 мм. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитов указаны в «Ведомости дорожных знаков». Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния от края знака 0,5 м и от нижнего края знака до поверхности проезжей части – 2,0 м. Дорожные знаки 5.8.1 (1 шт.) и 5.8.2 (3 шт.) устанавливаются на растяжках над серединой полосы, для которой он предназначен. Всего на проектируемом участке улицы устанавливается 569 знаков:

-предупреждающие -9 шт.;
-приоритета- 98 шт.;
-запрещающие -29 шт.;
-предписывающие-35 шт.;
-информационно-указательные- 327 шт.;
-дополнительной информации-71 шт.

Горизонтальная разметка выполняется термопластиком с применением светоотражающих шариков. Вертикальная разметка выполняется эмалью белого и черного цвета.

Схема организации движения согласована с Управлением административной полиции ДВД г.Костаная.

Озеленение

Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрены работы по капитальному ремонту только проезжей части, раздел озеленение не предусмотрен. Но в связи с устройством автобусных остановок, уширений проезжей части и дополнительной полосы движения на пересечении с ул.Хакимжановой, проектом предусматривается снос и пересадка деревьев, попадающих в границы производства работ. Комиссией по вопросам благоустройства города Костаная согласованы следующие работы по зеленым насаждениям:

- снос зеленых насаждений в количестве 22 шт.;
- пересадка зеленных насаждений в количестве 114 шт.:
- посадка новых деревьев к количестве 44 шт.

Снятие ПСП производится в местах уширения проезжей части и устройства нового тротуарного покрытия. По принятым проектным решениям возникла необходимость в устройстве небольших площадей под газоны с засевом их травой.

Организация дорожного движения на период производства работ

Вся дорожная техника занятая на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, так же весь инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающимися полосами.

На период производства работ по ремонту проезжей части проспекта Абая, движение автомобильного транспорта рекомендуется регулировать по улицам параллельным проспекту, по согласованию с дорожной полицией и акиматом г.Костаная.

Пропуск транзитного транспорта и строительной техники осуществляется по существующим, близлежащим проездам и дорогам.

Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект капитального ремонта выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

Рабочим проектом предусматривается ремонт существующего водосброса, демонтаж существующих дорожных знаков и установка дорожных знаков на растяжках, демонтаж и установка перильного ограждения.

Основные виды выполняемых работ:

ремонт русла существующего водосброса (ПК 7+14) отводящего воду от проезжей части бетоном класса В20,W6, F300;

устройство буро-инъекционных фундаментов диаметром 1000 мм глубиной 3,0 м из бетона класса В20, W4, F75, армирование фундаментов каркасами из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

установка стоек из труб диаметром 530х8 мм по ГОСТ 10704-91, заполнение полости трубы бетоном класса В3,5, F75 на высоту 3,5 м до установки в проектное положение;

установка крепежей, талрепов, натягивание канатов для установки дорожных знаков;

установка металлического перильного ограждения высотой 1,1 м из труб диаметром 18-45мм толщиной стенки 2,0 мм по ГОСТ 10704-91;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ6-10-1698-78.

6.3.2Искусственные сооружения

Для отвода поверхностных вод с проезжей части, на участках понижения в продольном профиле (при встречных уклонах), проектом предусматривается устройство водосбросов на рельеф местности.

На ПК 7+14 (слева) действующий водосброс, на котором выполняется ремонт русла, отводящего воду от проезжей части.

На ПК 21+95 (слева), ПК 24+20 (с двух сторон), ПК 40+30 (справа) предусматривается устройство дождеприемных колодцев с последующим отводом поверхностных вод по трубам в пониженные места рельефа, обеспечивающие сток в сторону реки Тобол.

На ПК 40+30 (слева) проектом предусмотрен разрыв в бортовом камне, с отводом воды на газонную часть.

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Водопропускные трубы и скотопрогоны согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

Мостовые сооружения

Мостовые сооружениясогласно заданию на проектирование не предусмотрены.

6.3.3 Инженерные сети

В условиях капитального ремонта проезжей части улицы Абая, под которой расположены подземные инженерные тепловые и газораспределительные сети, вынос сетей под разделительные полосы и тротуары не предусмотрен в связи со стесненными условиями. Согласно заданию на проектирование капитальный ремонт существующих сетей также не предусмотрен, предусмотрено только выведение горловин существующих теплофикационных камер, газовых колодцев и коверов на проектные отметки улицы.

Горловины камер и колодцев предусмотрены из сборного железобетона ГОСТ 8020-90, изготовленные по серии 3.900-14, вып. 1. Люки камер и колодцев предусмотрены типа Т (С250) тяжелые ГОСТ 3634-99, устанавливаемые на проезжей части городских автомобильных дорог с интенсивным движением (люки предусмотрено использовать существующие).

Водоотвод поверхностного стока

Для отвода поверхностных вод с проезжей части, на участках понижения в продольном профиле (при встречных уклонах), проектом предусматривается устройство водосбросов на рельеф местности.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработкой вертикальной планировки, с отводом поверхностных вод по пересекаемым улицам в сторону р.Тобол и на участки понижения в продольном профиле с существующими и проектируемыми водосбросами.

Существующий действующий водосброс (ПК 7+14), предусмотрен ремонт русла, отводящего воду от проезжей части.

На ПК 21+95 (слева), ПК 24+20 (с двух сторон), ПК 40+30 (справа) предусматривается устройство дождеприёмных колодцев с последующим отводом поверхностных вод по трубам в пониженные места рельефа, обеспечивающие сток в сторону реки Тобол.

На ПК 40+30 (слева) проектом предусмотрен разрыв в бортовом камне, с отводом воды на газонную часть.

Колодцы предусмотрены из сборного железобетона, ГОСТ 8020-90, изготавливаемые по серии 3.900-14, выпуск 1. Дождеприёмники ливнесточных колодцев предусмотрены по ГОСТ 3634-99.

Электротехнические решения

Освещение проспекта Абая в границах улиц Тарана - путепровод (Карбышева) предусмотренона основании задания на проектирование и технических условий № 225-12-ф от 04.02.2016 г., выданных ТОО «ЭПК-форфайт». Источником электроснабжения уличного освещения служат существующие трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ №№ 485, 518,

612, 616, 617, 59. По надежности электроснабжения уличное освещение относится к III категории.

Управление уличным освещением предусмотрено со шкафов управления ШУ01 - ШУ06, установленных на фасадах существующих ТП-10/0,4 кВ №№ 485, 518, 612, 616, 617, 59. Учет электроэнергии предусмотрен в шкафах управления наружным освещением счетчиками прямого включения СА4-Э720 ТХ.

Уличное освещение предусмотрено для магистральной улицы общегородского значения с освещенностью 20 лк светодиодными светильниками "Самрук С150W" мощностью 150 Вт. Опоры освещения приняты металлические с кабельным вводом. Установка опор принята двусторонняя однорядная. Кабель принят марки АПвВГ-4х25 мм^2, прокладываемый в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм, в траншее по серии А5-92 на глубине 0,7 м. Пересечения проезжей части улиц предусмотрено выполнить методом прокола. При пересечении съездов и проездов кабель предусмотрено проложить на глубине 1,0 м в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм с полным восстановлением асфальто-бетонного покрытия. Подключение светильников к КЛ-0,4 кВ предусмотрено кабелем АВВГ через ответвительные сжимы.

Питающие сети предусмотрены проводом СИП4-4х25 мм^2, прокладываемым по существующим опорам ВЛ-0,4 кВ.

Заземление осветительной арматуры предусмотрено путем присоединения к PEN-жиле магистрального кабеля освещения напряжением 0,4 кВ.

Существующие железобетонные опоры уличного освещения (троллейбусной контактной сети) предусмотрено демонтировать.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить согласно ПУЭ РК-2015 и СНиП РК 4.04.10-2002.

Основные показатели уличного освещения:

общая расчетная мощность - 57,75 кВт;

общая строительная длина кабельной линии освещения - 10,777 км;

общая строительная длина питающей линии освещения ВЛИ-0,4 кВ - 0,573 км;

количество проектируемых опор - 385 шт.;

количество проектируемых светильников - 385 шт.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается переустройство сетей видеонаблюдения в связи с демонтажем опор контактной сети, на которых установлены существующие камеры. Пять камер и пять шкафов управления видеонаблюдением предусмотрено демонтировать с последующей их установкой на проектируемые металлические стойки. Две камеры и два существующих шкафа установленные на существующих опорах ДВД не полежат демонтажу. Существующие кабели питания шкафов 220 В и оптический кабель связи проложены по демонтируемым опорам контактной сети. Предусмотрено выполнить кабельные вводы к шкафам управления видеонаблюдения, установленным на существующих и проектируемых металлических стойках (2 существующих, 5 проектируемых).

На основании письма заказчика, линии питания шкафов управления видеонаблюдения предусмотрено выполнить от дорожных контроллеров светофорных объектов, установленных на перекрёстках, кабелем АВВГ, проложенным в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм методом прокола.

На основании задания на проектирование, предусмотрены каналы из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм до ближайших телефонных колодцев (без ввода в смотровое устройство) для прокладки оптического кабеля связи. Прокладка оптического кабеля

связи будет выполняться органами ДВД при получении технических условий для использования каналов АО "Казахтелеком".

Для сетей видеонаблюдения перекрёстка проспект Абая – улица Баймагамбетова предусмотрена кабельная канализация из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм с установкой колодцев связи типа ККС-1. Глубина прокладки каналов принята 0,7 м, переход через проезжую часть предусмотрен методом прокола.

Подключение вновь монтируемых пяти видеокамер от шкафа видеонаблюдения предусмотрено кабелем FTP во внутреннем пространстве металлической стойки.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводу сети. Стойку для камеры видеонаблюдения предусмотрено заземлить присоединив её к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Основные показатели:

строительная длина проектируемой кабельной канализации - 524 м;

количество проектируемых колодцев связи типа ККС-1 - 3 шт.

Светофорные объекты

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается переустройство светофорных объектов на перекрестках проспекта Абая с дорогами в границах улиц Тарана -путепровод (Карбышева). Предусмотрен демонтаж существующего светофорного оборудования (шкафов дорожных контроллеров и пешеходных светофоров) с демонтируемых железобетонных стоек контактной сети и установка его на ближайшие светофорные стойки перекрёстков.

Предусмотрено удлинение всех контрольных кабелей и кабеля питания через соединительные муфты от демонтируемых шкафов до светофорных стоек согласно предоставленных заказчиком схем соединений светофорных объектов.

На перекрёстке проспект Абая - ул. Хакимжановой предусмотрено произвести перенос двух стоек с дорожными светофорами и двух стоек с пешеходными светофорами в связи с проектированием третьей полосы проезжей части.

Линии от дорожных контроллеров до транспортных и пешеходных светофоров, детекторов транспорта предусмотрены контрольными кабелями марки АКВВГ, проводом ПВС и силовым кабелем питания АВВГ, проложенными в проектируемой кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм. Глубина прокладки каналов принята 0,7 м.

На перекрёстках проспект Абая – улица Хакимжановой и проспект Абая – улица Тарана предусмотрена установка стоек для установки камер видеофиксации (интеллектуальный перекрёсток) с подключением шкафа управления по сети 220 В от дорожного контроллера светофорного объекта перекрестка, а также прокладка каналов из ПЭ труб от шкафа управления до стоек. Прокладку полиэтиленовой трубы предусмотрено выполнить методом прокола.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено заземлить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети. Стойки с дорожными контроллерами предусмотрено заземлить присоединив их к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Основные показатели:

строительная длина проектируемых каналов кабельной канализации - 505 м;

установка дополнительных стоек видеофиксаторов - 6 шт.;
перенос стоек светофорных - 4 шт.;
перенос дорожных контроллеров - 9 шт.;
перенос шкафов ГСП(голосового сопровождения пешеходов) - 8 шт.;
перенос пешеходных светофоров - 3 шт.

6.4 Отвод земель

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 24.02.2016 г. № 392 «Об установлении Государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 29,08 га по адресу: г. Костанай, проспект Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева) для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации инженерных сетей»;

6.5 Охрана окружающей среды

Во время капитального ремонта пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева) существующего воздействия на флору и фауну оказываться не будет. На период эксплуатации объекта вредных выбросов в атмосферу не будет.

На раздел «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)»получено письмо-отказот 25.05.2016 г.Р3-0041/16,выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» о том, что согласно статье 40 Экологического кодекса РК объекты, относящиеся к IV категории не подлежат санитарной классификации.В соответствии п.2 статьи 37 Экологического кодекса РК для действующих объектов IV категории оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) не разрабатывается,и согласно статьи 37 и 47 Экологического кодекса РК объекты IV категории государственной экологической экспертизе не подлежат.

Письмо от 06.05.2016 г. № 161 РГУ «Управление по защите прав потребителей г. Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области» о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт проспект Абая в границах ул. Тарана-путепровод (Карбышева)» не требуется.

6.6 Организация строительства

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

При реконструкции участка дороги предусмотрено выполнить следующие работы:
подготовительные работы;
производство земляных работ;
устройство дорожной одежды;
устройство искусственных сооружений;
обустройство улицы;
освещение;
озеленение.

Разделом рабочего проекта предусмотрена комплексная механизация дорожно-строительных работ специализированными отрядами.

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).

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

Продолжительность строительства принята в соответствии с календарным графиком производства работ, согласованным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай», и составляет 4 месяца. Начало строительства объекта принято согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай» от 12 июля 2016 года № 4-5/310 г о начале строительства с августа 2016 года.

Общая продолжительность капитального ремонта автодороги составляет 4 месяца.

6.7Сметная 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, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г. и № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 412-нқ от 23.12.2015 г., № 80-нқ от 18.03.2016 г, № 8-нқ от 23.06.2016 г. и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1- 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1- 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1- 6;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2016 на III квартал 2016 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2016 на III квартал 2016 года;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2016 на III квартал 2016 года;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

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).

сметная стоимость строительство определена в текущих ценах III квартала 2016 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2017 год.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1Оценка проектных решений

В соответствии с п. 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 ноября 2015 года № 685 «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» 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, 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.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону врабочий проект**«Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Автомобильная дорога»

1. Во всех разделах РП заменили СТ РК 1373-2005 на СТ РК 1373-2013, СТ РК 1225-2003 на СТ РК 1225-2013 (приказ Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 12 декабря 2013 года № 556-од). Приведено описание существующей ситуации на проектируемом участке.
2. Ведомость демонтажных работ и сводная ведомость объемов работ согласованы с заказчиком.
3. Представлено письмо заказчика о перемещении демонтируемых материалов на полигон с дальнейшим их использованием в строительстве.
4. Проект дополнен решениями по тактильному покрытию согласно СНиП РК 3.01-03-2010 п.4.1.3.6
5. Предоставлено постановление №1235 об установке автопавильонов на автобусных остановках

Чертежи

6. Представлены пояснения о водопропускных сооружениях на съездах.
7. Указаны уклоны водопропускных труб. Откорректированы отметки на входе и выходе водопропускной трубы. Откорректировано сечение 1-1.
8. Выполнен узел сопряжения лотка и трубы.
9. В спецификации учтены дождеприемные решетки.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

10.ИС-1. Промежуточный класс бетона В22.5 ограниченного применения, заменен на бетон класса В20, указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.

11.ОБ-2. Уточнены единицы измерения, указан расход бетона на основание.

По разделу «Инженерные сети»

12. Количество горловин теплофикационных камер в «Ведомости выведения горловин существующих камер теплотрассы на проектные отметки» откорректировано и принято для каждой камере не менее 4-х.

Электротехнические решения

13. Для кабеля, прокладываемого в трубе, принята марка АПвВГ вместо АВБбШв.
14. В ведомости ссылочных документов приведена серия по прокладке кабелей в земле и документация по проектированию ВЛИ с проводом СИП-4.
15. Схемы питания электроосвещения согласованы с Костанайской ГЭС, в соответствии с п. 7 ТУ на электроснабжение № 225-12-ф от 04.02.2016 г.
16. На расчетных схемах освещения откорректированы №№ опор.
17. В ведомости объемов работ учтен монтаж соединительных муфт для кабеля питания электроосвещения.
18. Полиэтиленовая труба диаметром 63 мм принята с толщиной стенки 3,8 мм вместо 8 мм.

Системы связи и сигнализации

19. На схемах показаны аппараты защиты питающих линий 220 В.
20. План сетей видеонаблюдения согласован с заинтересованными организациями (ДВД, ТУСМ-8 и АО «Казахтелеком»).

21. План сетей светофорного оборудования согласован с ГАИ.

22. На схемах светофорного оборудования изменено изображение проектируемых участков кабелей и проводов, указаны соединительные муфты и длины проводов и кабелей.

По разделу «Сметная документация»

23. Затраты на ПИР и экспертизу учтены согласно расчетам.

24. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с утверждённым перечнем и уточненными прайс-листами заводов-изготовителей (либо официально их представляющих дистрибьюторов).

25. Объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

26. Исключены, необоснованно учтенные затраты в локальных сметах.

27. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

По разделу «Проект организации строительства»

28. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

29. Начало строительства объекта принято согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай» от 12 июля 2016 года № 4-5/310 г о начале строительства с августа 2016 года.

По разделу «Мониторинг цен»

30. Исключены из перечня предусмотренные рабочим проектом материалы, имеющие аналогичную характеристику, с необходимыми техническими параметрами, эксплуатационными характеристиками и соответствующий ГОСТ в действующей нормативной базе, согласно требованиям п. 65 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 03.07.15 г. № 235-нқ.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Строительная длина (протяженность)	км	5,9813	5,9813	-
2	Категория автомобильной дороги СНиП РК 3.01-01-2008*		Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения		
3	Количество полос движения	шт.	4	4	-
4	Ширина проезжей части	м	15,0-16,0	15,0-16,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,75-4,0	3,75-4,0	-
6	Ширина пешеходной части тротуара	м	1,5	1,5	-
7	Ширина технологической полосы	м	0,63	0,63	

8	Автобусные остановки	шт.	23	23	
9	Тип дорожной одежды		капитальный		
10	Вид покрытия		усовершенствованный		
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2016 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1203,643 1022,249 4,295 177,099	1197,197 1016,684 4,295 176,218	-6,446 -5,565 - -0,881
12	Из них: - на 2015 год с МРП 1982 (ПИР) - на 2016 год с МРП 2121	млн. тенге		13,148 1184,049	
13	Продолжительность строительства	мес.	6	4	-2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт пр. Абая в границах ул. Тарана – путепровод (Карбышева)»**соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основнымитехнико-экономическими показателями:

1.	Строительная длина (протяженность)	5,9813	км
2.	Категория автомобильной дороги	Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения	
3.	Количество полос движения	4	шт.
4.	Ширина проезжей части	15,0-16,0	м
5.	Ширина полосы движения	3,75-4,0	м
6.	Ширина пешеходной части тротуара	1,5	м
7.	Ширина технологической полосы	0,63	м
8.	Автобусные остановки	23	шт.
9.	Тип дорожной одежды	капитальный	
10.	Вид покрытия	усовершенствованный	
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2016 года	1197,197	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	1016,684	млн. тенге
	оборудование	4,295	млн. тенге
	прочие затраты	176,218	млн. тенге
12.	Продолжительность строительства	4	мес.

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 20.05.2016 г. №020440004931/160163/00

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Таран көшесі–(Қарбышев) жол өтпесі шекараларындағы Абай даңғылын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Құрылыс ұзындығы (ұзақтығы)	5,9813	км
2.	Автомобиль жолының санаты	Қозғалысты реттейтінжалпықалалық маңызы бар магистральдық көше	
3.	Қозғалыс жолақтарының саны	4	дана
4.	Жүру бөлігінің ені	15,0-16,0	м
5.	Қозғалыс бөлігінің ені	3,75-4,0	м
6.	Жаяужолда жүргіншілербөлігінің ені	1,5	м
7.	Технологиялық бөлігінің ені	0,63	м
8.	Автобус аялдамалары	23	дана
9.	Жол төсемесінің түрі	Күрделі	
10.	Жабын түрі	Жетілдірілген	
11.	2016 жылғы 3 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1197,197	млн. теңге
	оның ішінде:		
	ҚМЖ	1016,684	млн. теңге
	жабдық	4,295	млн. теңге
	басқада шығындар	176,218	млн. теңге
12.	Құрылыстың ұзақтығы	4	ай

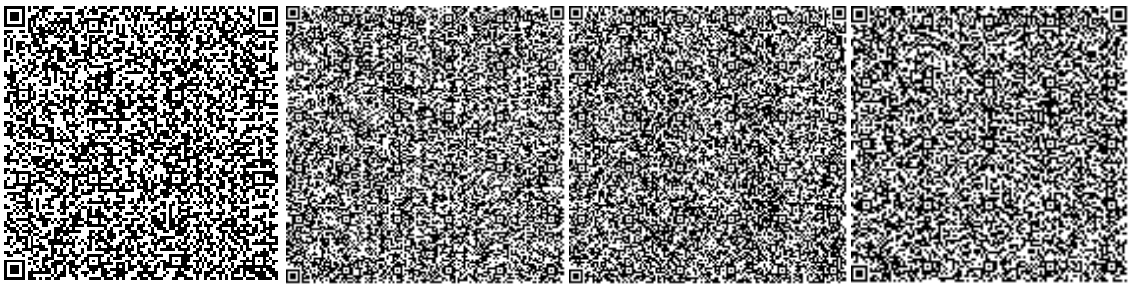
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 20 мамырдағы № 020440004931/160163/00шарттың талаптарына сәйкес"Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММкепілдік етеді.

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

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

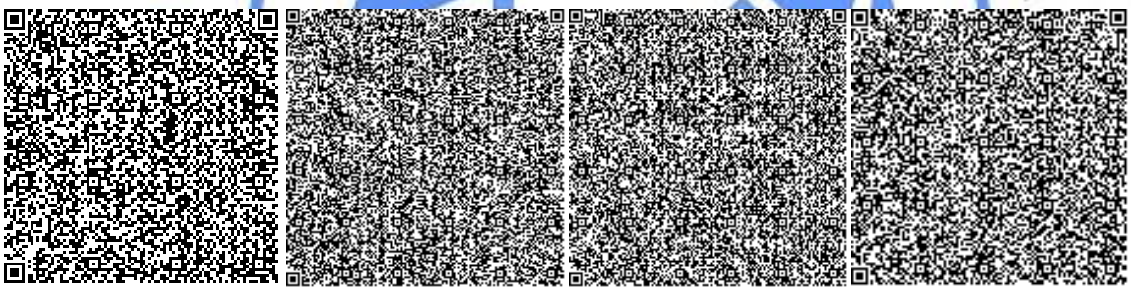
Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела



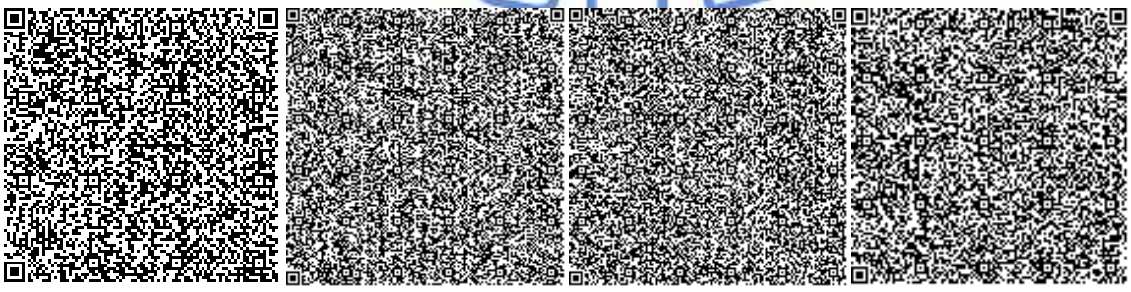
Максимова О.И.

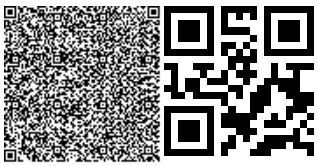
Эксперт



Черкашина Т.В.

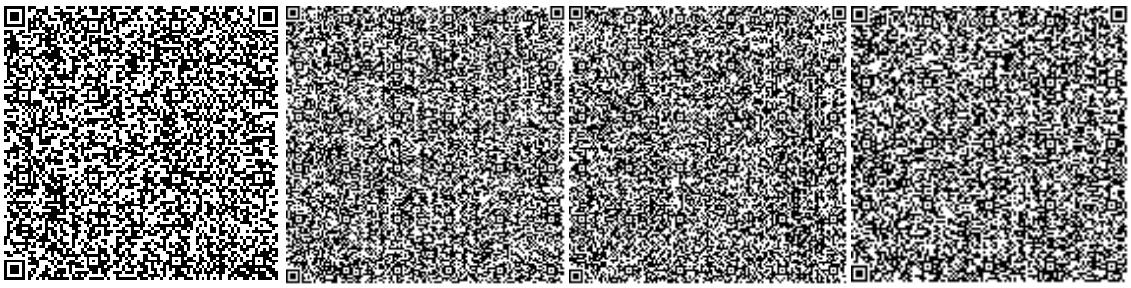
Эксперт





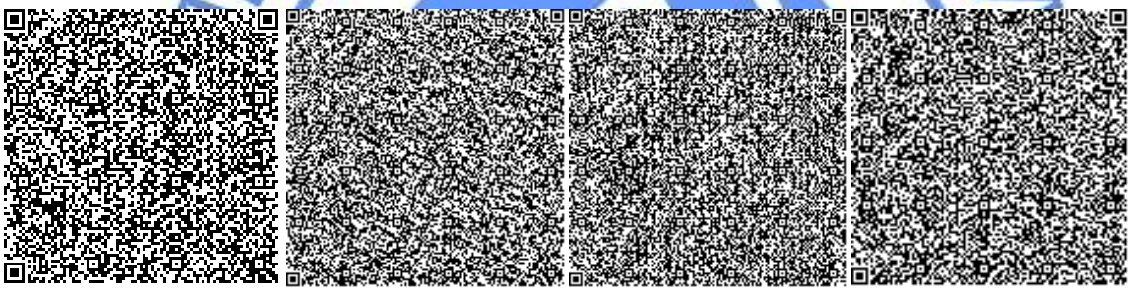
Сапрыгина Л.И.

Эксперт



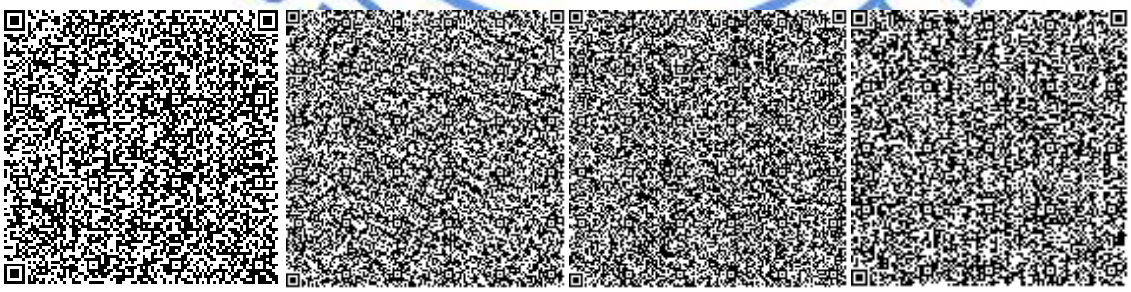
Галай Е.А.

Эксперт



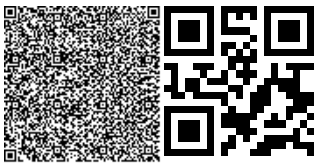
Чищенко О.В.

Эксперт



Ткаченко В.В.

Эксперт



Половникова Т.П.

Эксперт