«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Темірлан елді мекені Жепаев көшесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.06.2019 ж. № РЕ-0050/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысы «Ордабасы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Темірлан елді мекені Жепаев көшесін күрделі жөндеу**», жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

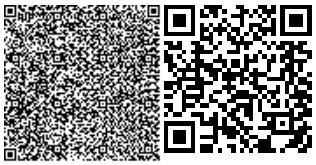
№ РЕ-0050/19 от 15.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской области»,** выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандума от 02.05.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» и Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области, в соответствии с письмом заказчика от 03.05.2019 года, за №954.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное в.и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области в 2018 году;

акт обследования и дефектный акт существующей автодороги «Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти», утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области от 30.04.2019 года;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния дорожной одежды, ливневых лотков и тротуарных дорожек расположенных по улицам Т.Аубакирова, М.Жапаева,село Темирлановка, Ордабасинского района, Туркестанской области, выполненное ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы» в 2019 году. Свидетельство об аккредитации от 09.08.2017 года, за №00160;

протокол микробиологического исследования воды «Система извлечения воды «Найман-ПМК», выданный выданный «Ордабасынское районное отделение филиала РГП на ПВХ «НЦЭ» по Туркестанской области» от 02.04.2019 года за №92-93;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области от 03.05.2019 года, за №956, о том, что финансирование капитального ремонта ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти, будет производится за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области от 03.05.2019 года за №955, о том, что капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти, запланировано на I квартал 2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области от 14.06.2019 года за №1282, о последнем проведенном капитальном ремонте дороги;

ведомость поставки основных строительных материалов и вывоза мусора, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области в 2018 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Геодезист», в сентябре 2018 года за №11. Государственная лицензия №18008566 от 26.04.2018 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЖылуЭнергияЖондеу» в сентябре 2018 года, за №11;

Технические условия;

на электроснабжение от 21.11.2018 года за №00-00-01-4883, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 07.06.2019 года за № KZ05VDD00120419, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района ЮКО» от 12.02.2019 года;

ТОО «Онтустик Жарык Транзит», Ордабасинский УЭС от 13.02.2019 года;

Отдел административной полиции Ордабасинского района от 25.04.2019 года.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Автомобильные дороги.
Альбом 2. Наружное электроосвещение.
Альбом 2. Перенос сетей наружного водопровода.
Том 3. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта - развития транспортной системы Ордабасинского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние улицы, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

5.5 Существующее положение

Результаты обследования

Верхнее покрытие ездового полотна выполнено из двух слоев асфальтобетона общей толщиной 50-60 мм. Ширина асфальтобетонного покрытия составляет 6 метров. Асфальтобетон устроен по уплотненому гравийно-песчанному слою толщиной 30-50см. Ниже уложен насып грунта (суглинок) с послойным уплотнением. В ходе визуального обследования поверхности асфальтобетона было выявлено, что местами имеются дефекты в виде загрязнение краев проезжей части, сети мелких трещин, выбоины в покрытии, вымывание грунта на обочинах. Водоотвод с ездового полотна отсутствует из-за разрушения краев асфальтобетонного покрытия местами происходит сужение ширины проезжей части до 4,2-5м. По краям асфальтобетонного полотна уложен бетонный поребрик. Поребрики имеют дефекты в виде стертости, трещин, сколов, местами отсутствуют. Дорожные бордюры имеют дефекты в виде трещин, сколов, потеря защитного бетонного слоя, оголения арматур, арматуры покрыты коррозией и повреждены гниению.

Местами дорожное покрытие разрушено, глубина выбоин достигает 20 см.

Физический износ согласно СП РК 1.04-101-2012 составляет порядка 40-61%. Категория состояния по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (умеренно работоспособная конструкция).

Металлические опоры для уличного освещения.

В ходе обследования металлических опор для уличного освещения было выявлено что опоры высотою 5-6 м имеют дефекты в виде потери вертикальности, шелушение и отпадение покраски, коррозия металлической поверхности. Опоры для освещения являются морально устаревшими.

Физический износ согласно СП РК 1.04-101-2012 составляет порядка 40-61%. Категория состояния по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (умеренно работоспособная конструкция).

Пешеходная дорожка.

В ходе обследования пешеходной дорожки из асфальтобетона были выявлены дефекты в виде трещин, сколов, выбоин до 1-2м2. Местами пешеходная дорожка просела, местами отсутствует.

Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 40-61%. Категория состояния по СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений" относится к категории III (умеренно работоспособная конструкция).

Грунтовая насып.

В результате обследования дорожной насыпи было выявлено, обочина из грунтовой насыпи местами подверглась эрозии в виде смывания поверхности дождевыми водами. Местами имеется вымывание грунта дождевыми осадками. При осмотрено грунтовых лотков было выявлено, грунтовые лотки местами разрушены, дно лотков замусорено и заилено, поросло травою.

Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 40-61%. Категория состояния по СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений" относится к категории III (умеренно работоспособная конструкция).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка капитального ремонта ул.Жепаева расположена в населенном пункте Темирлан и находится в 48 км от областного центра г.Шымкент

Инженерно-геологические и климатические условия площадки.

Рельеф.

Рассматриваемый район юго-западного склона гор Кара-Тау, согласно имеющихся в нашем распоряжении материалах исследований прошлых лет по геоморфологическим признакам разбит на три части: горную, предгорную, наклонно-волнистую равнину и пролювиально-аллювиальную равнину.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах П надпойменной террасы р.Арысь.

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины.

Высотные (условные) отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 300,6 до 312,00 м (Рис. 2-ПМК); от 294,0 до 301,90 м (Рис. 8-Байкал); от 291,6 до 295,60 м (Рис. 15-Старый мечеть); от 301,52 до 305,80 м (Рис. 23- с. Кажымукан); с общим уклоном с юго-востока на северо-запад

Физико-механические свойства грунтов.

По физико-механическим и просадочным свойствам грунтов в пределах проектируемой площадки выделен один инженерно-геологический элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, твердой и тугопластичной консистенции, просадочный, распространен повсеместно вскрытая мощность 3.0 м. (Рис 3-7; 9-14; 16-22 и 23-27).

С поверхности земли, до глубины 0,1-0,2 м, на всей территорий залегает почвенно-растительный слой.

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1 Суглинок просадочный
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,60
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	6,68
Степень влажности	0,20
Пористость	45,53
Коэффициент пористости	0,87
Влажность на границе раскатывания, %	17,7
Влажность на границе текучести, %	26,0
Число пластичности	8,3
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,25
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0м), кПа при: 100 200 300	 0,068 0,085 0,098
Начальное просадочное давление, кПа	80
При вод насыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,0 20/17 2/2
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	4,3
Модуль деформации при природной влажности, МПа	7,6

Суглинки просадочные величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Подземные воды.

Грунтовые воды в период изысканий (сентябрь 2018г) разведочными скважинами глубиной 3,0 не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По степени засоления грунты незасоленные, с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,058 до 0,146%. (Приложение 2-5).

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

Степень агрессивности грунтов зоны аэрации объекта, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) –неагрессивные, шлакопартландцементе-слабоагрессивные- неагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO-4= 163 мг/кг (Приложение 2-5).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 78,6 мг/кг.

Сейсмичность площадки.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Категория улицы

Сопоставления вариантных проработок основных проектных решений

В процесе проектирования было составлено 1 вариант планов в пределах красных линий

Сведения о согласованиях, использование изобретений и патентов

Варианты плана трассы, поперечные профили согласованы с заказчиком.

Использование изобретений и патентов проектом не предусмотрено.

Сведения об условиях охраны труда работающих

Охрана труда работающих на полосе улицы должна выполнятся согласно технике безопасности, при производстве работ в дорожном строительстве.

Участки работ ограждаются специальными ограждениями и установкой необходимых дорожных знаков. Производится инструктаж рабочих по технике безопасности.

Необходимые бытовые помещения должны отвечать санитарным нормам.

Так как все работающие на улице жители близлежащих населенных пунктов проживают они в своем жилье.

Питание работающих - в сети торговых организаций по питанию населенных пунктов Темирлан Ордабасинского района ЮКО.

Обеспечение строительства материалами

Все строительные материалы имеются в г.Шымкенте и с.Коктобе.

Обеспечение недостающим грунтом строительства, вывозка излишнего грунта в т.ч. и на свалку непригодных материалов согласно справки заказчика.

Сводная ведомость потребности строительных материалов и механизмов прилагается в проекте.

Отвод земель

Отвод земель произведен согласно Нормативных документов

Нормативы проектирования

Категория улицы согласно задания, СН РК 3.01-01-2013-"Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов"; и СП РК 3.01-11-2013-"Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Главные улицы: ул. М. Жапаев №1; ул. М. Жапаев №2

П/пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-11-2013	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3.5	3.5
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	90	1000
5	Наибольший продольный уклон	‰	90	6
6	Ширина тротуара	м	1,5	1,5

Главные улицы и улицы Жилой застройки: ул. М. Жапаев №3,

П/пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СП РК 3.01-11-2013	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3.0	3.0
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	90	-
5	Наибольший продольный уклон	‰	90	5
6	Ширина тротуара	м	1,5	1,5

Планы улиц

ул. М. Жапаев №1. Длина-0.679.72 км. Три угола поворота. Вписаны радиусы - 10000.0м. Предусмотрены дорожные знаки.

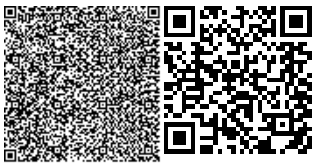
ул. М. Жапаев №2. Длина -0.117.86 км. Отсутствуют углы поворота. Предусмотрены дорожные знаки.

ул. М. Жапаев №3. Длина -0.129.04 км. Отсутствуют углы поворота. Предусмотрены дорожные знаки.

На планах нанесены вся существующая ситуация и проектируемые элементы : проезжая часть, тротуары, открытая ливневая канализация (лотки, трубы)

План улицы согласован с заказчиком.

Ситуационная схема.



Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания предусмотрены на пересекаемых и примыкаемых улицах между собой -18 шт.

Все развязки на пересечениях предусмотрены простого типа в одном уровне.

Поперечный и продольный профили

Ширина земполотна в красных линиях для улицы М. Жапаев №1; составляет -12.0м

Ширина проезжей части-7.0м

Ширина тротуаров-1.5м.

Предусмотрены зеленые зоны шириной от 5.0 до 2.5 м. и ж.б. лотки

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰

Ширинина земляного полотна в красных линиях для улицы М.Жапаев №2; составляет-11м.

Ширина проезжей части-7.0м

Ширина тротуаров-1.5м.

Предусмотрены зеленые зоны шириной 4.0 м. и ж.б. лотки

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰

Ширинина земляного полотна в красных линиях для улицы М.Жапаев №3; составляет -12.0м

Ширина проезжей части-6.0м

Ширина тротуаров-1.5м.

Предусмотрены зеленые зоны шириной от 0.5 и 1.0 м и ж.б. лотки

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰

Наибольшие продольные уклоны для улиц составляют:

ул. М. Жапаев №1-6‰
ул. М. Жапаев №2-3‰
ул. М. Жапаев №3-5‰

Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения

Земляное полотно шириной от 19 до 24.

Высота насипи и выемки по улицам:

	Насыпь,м	Выемка,м
ул. М. Жапаев №1 -	0.25	-0.31
ул. М. Жапаев №2 -	0.08	-0.05
ул. М. Жапаев №3 -	0.05	-0.05

Материал полотна предусмотрен из суглинистых грунтов.

Водоотвод из проезжей части предусмотрен по продольны и поперечным профилям в боковые лотки со сбросом их в пониженные места.

Водоотвод предусмотрен открытого типа. Мостики на перекрестках и пониженных местах выполнены из ж.б сборных лотков и плит перекрытия 1,0х0,8х0,12м. Переход через лотки на тротуарах посредством устройства пешеходных мостиков. Конструкции мостиков прилагаются.

Дорожная одежда

Основание дорожной одежды облегченного типа с усовершенствованным покрытием рассчитана на требуемый модуль упругости 160 МПа согласно СН РК 3.03.-19-2006*. Нагрузка А1(10тн/ось)-согласно задания на проектирование и СНРК3.03-19-2006*

При нагрузке А1 среднее расчетное удельное давление колеса на покрытие- 0.6 МПа

Расчетный диаметр следа колеса движущегося автомобиля- 37см

Принято :

Дорожно-климатическая зона-IV

Тип местности по увлажнению-I

Коэффициент прочности-0,9

Согласно таб. 54.3 СТРК3.03-19-2006 условный переход магистрали районного значения к автодороге общей сети-III категория по устройству дорожных одежд.

По таблице 4.1.1 СНиП РК3.03-09-2006* интенсивность движения для этой категории 1500 а/сутки

Конструкция дорожной одежды:

1. Асфальтобетон горячей плотный щебеночной смеси тип Б, марка II, Н-4 см Е-3200 МПа. СТ РК 1225-2003.

2. Асфальтобетон горячей пористый крупнозернистый щебеночной смеси тип Б, марка II; Н-6 см Е-2000 МПа. СТ РК 1225-2003.

3. Нижний слой основания из природной гравийно-песчаной смеси С7 Е-180МПа, Н-35 см, СТ РК 1549-2006

Верхний слой песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77кг/м2. Нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м2. Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 10т не допускается.

Срок службы дорожной одежды до капитального ремонта-16 лет

Тротуары

Конструкция тротуаров

1. Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов песком. толщиной 6 см

Песчано-грав.смесь №6,СТРК1549-2003,толщ.-10см.

По краям тротуаров предусмотрены бортовые камни Бр.100.20.08 на бетоне.

В ширину тротуара бортовые камни не входят.

Обустройство и безопасность дорожного движения

Проектом по обустройству улиц для обеспечения безопасности движения автотранспорта и пешеходов предусмотрены дорожные знаки и разметка дорожная .

Дорожные знаки по СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения, Правила применения". Дорожные знаки плоские металлические 2-го типоразмера-69 шт.

№ знаков:

1.31.3- напровление поворота-7шт.

2.1-главная дорога-20шт.

2.4-уступи дорогу-27шт.

5.15-место стоянки-1шт.

5.16.1- пешеходный переход-14шт.

5.16.2- пешеходный переход-14шт.

7.13-напровление главной дороги-1шт.

7.17-инвалиды-1шт.

Организация безопасности движения при производстве строительных работ:

1.Участок закрывается для движения транзитного автотранспорта с указанием направления объезда знаком

2.Допускается проезд автотранспорта местных жителей с установкой знаков ограничения скорости движения 20км\час, знаками дорожные работы, ограждения опасных участков, полив запыленных поверхностей трассы.

Отвод земель

Отвод земель под строительство села Акбай выполнен согласно нормативных документов.

Снос строений

Снос строений не требуется

Организация строительства улиц

Уровень ответственности технически сложный объект-II(нормальный)

Перед началом работ необходимо вынести ось трассы в натуру. Выполнить необходимые разбивочные работы. Составить и передать акты передачи реперов подрядной организации и акты разбивочных работ. Вызвать представителей инженерных сетей с определением их положения в плане и глубины заложения.

Порядок строительства элементов улицы:

1.Разбивочные работы

2.Определение места заложения и глубины инженерных коммуникаций совместно с их владельцами

3.Устройство земляного полотна и перенос инженерных коммуникаций

4.Устройство переездных и водопропускных лотков

5.Устройство дорожной одежды включая покрытия

6.Устройство тротуаров

8.Установка знаков

9.Устройство озеленения

10.Разметка проезжей части

Все траншеи для перекладки инженерных коммуникаций и других видов работ должны быть завершены и уплотнены до подготовки земляного полотна

Техника безопасности при производстве работ должна быть выполняться согласно Норм на строительство автомобильных дорог для определенных видов работ с проведением инструктажа на производстве.

Организация движения при строительстве улицы приведена в разделе пояснительной записки(временные знаки.ограждения)

Подготовка земляного полотна

Перед началом строительства дорожной одежды необходимо провести подготовку земляного полотна, основные задачи которой формируются после приёмки земляного полотна.

Земляное полотно планируют автогрейдером при оптимальной влажности.

Доуплотняют грунт верхней части катками 16-20 т на пневмоходу. Коэффициент уплотнения грунта верхней части должен быть достигнут значения 0,95. Доуплот-нение грнута производят продольными челночными проходами катков, начиная от бровки на удалении 0,3-0,5 м. Последующие проходы ближе к оси проезжей части на 2/3 уплотнённой полосы. Доуплотнение на конечном этапе с помощью гладковальцевых катков. Все работы с земляным полотном необходимо проводить при оптимальной влажности при переувлажнённом грунте его сушат (необходимо периодически ворошить, переворачивать автогрейдеров), при сухом грунте его увлажняют (необходимо поливать с помощью поливомоечной машины).

Для производства земляных работ предусмотрены экскаваторы емкостью ковша 0.4м3, автогрейдеры среднего типа, катки весом до 20т.

Строительство основания дорожной одежды

Строительство нижнего слоя основания дорожной одежды необходимо начинать с геодезических работ. Транспортировка и разгрузка грунта с помощью автомобилей-самосвалов. Путь следования автомобилей-самосвалов располагается вдоль строящейся дорожной одежды и лишь на рабочей захватки автомобили-самосвалы должны двигаться по уже распределённому материалу строящегося подстилающегося слоя.

Распределение и разравнивание материала выполняется бульдозером по схеме "от себя". Планировка поверхности выполняется автогрейдером. Уплотняют грунт катками послойно, в зависимости от возможностей катков. Катки 16-20 т на пневмоходу. Коэффициент уплотнения материала должен быть 0.95. Уплотнение материала производят продольными и челночными проходами катков, начиная от бровки на удалении 0,3-0,5 м. Последующие проходы- ближе к оси проезжей части на 2/3 уплотнённой полосы. Уплотнение на конечном этапе-с помощью гладковальцовых катков. Все работы с материалом необходимо проводить при оптимальной влажности.

Технология строительства основания из гравийно-песчаной смеси. В этом случае строительство ведут по методу "оптимальной смеси". Предполагается, что поставляемый материал представляет собой смесь оптимального состава. Содержание частиц размером менее 0,05 мм не должно превышать 5%. Максимальный допускаемый размер частиц гравия С4 -80мм, С6 - 40 мм.

Технология строительства включает следующие операции:

1. Транспортируют ПГС и отсыпают слой заданной толщины. При отсыпке слоя следует учитывать коэффициент разрыхления ПГС-1,24.

2. Уплотнение лёгкими катками.

3. Поливка ПГС водой и уплотнение тяжёлыми катками (с гладкими вальцами или на пневмоходу).

Строительство основания из черного щебня и покрытия из а/бетона.

При строительстве а/б покрытия геодезические работы не проводятся, так как покрытие строится на прочном и ровном основании. При этом, для обеспечения ровности при укладке смеси, асфальтоукладчик необходимо оборудовать специальным устройством, жёстко связанным с ним "лыжей" или лазерной системой.

А/б смесь доставляется с АБЗ к месту укладки автомобилями-самосвалами. Для уменьшения температурной сегрегации в кузове самосвала утепляются борта, а сверху смесь закрывается тентом. Тент должен быть натянут так, чтобы нигде не поддувало в кузов.

Основание из горячего черного щебня устраивается с заклинкой и без заклинки. Без заклинки устраивается черный щебень фракции 5-20мм.

Строительство покрытия дорожной одежды

Распределение и укладка а/б смеси осуществляются а/б. А/б смесь укладывается при сухой тёплой погоде. Ширина полосы укладки принимается кратной ширине полосы движения. Первую полосу следует укладывать около бортового камня. При любых вариантах организации работ доставка смеси должна быть ритмичной. Количество остановок асфальтоукладчика должно быть минимальным. Состав звена катков зависит от скорости потока, вида асфальтоукладчика (укладчиков),вида и типа а/б смеси, характеристик катков. При использовании асфальтоукладчиков с рабочим органом из трамбующего бруса и пассивной выглаживающей плиты звено следует формировать не менее чем из трёх катков: гладковальцевого лёгкого, гладковальцевого (или на пневмошинах) среднего и тяжёлого типа. Лёгкий и средний катки можно заменить одним вибрационным катком массой 6-8 т, так как при работе с выключенным вибратором он выполняет функции лёгкого катка, а с включённым-среднего. При использовании асфальтоукладчика с рабочими органами из трамбующего бруса и вибрационной плиты укатку мелко и крупнозернистых горячих смесей осуществляют звеном из средних и тяжёлых катков.

При использовании виброударной технологии, предусматривающей использование виброкатков, схема уплотнения такова:

- На первом этапе виброкатки совершают 3-4 прохода с отключенным вибраторов.
- На втором этапе включается вибратор и уже виброкатком делают ещё 4-6 проходов по одному следу. Скорость движения катка - 1,5-2 км/ч.
- Окончательное уплотнение производят тяжёлыми гладковальцевыми катками.

Доставку дорожно-строительных материалов в городских условиях необходимо осуществлять автотранспортом.

Виды перевозимых грузов: сыпучие материалы (песчано-гравийная смесь) - для подстилающего слоя и слоя основания; подвижные материалы-готовая а/б смесь.

Способ разгрузки привезённого груза: сыпучие и подвижные материалы-сзади или сбоку.

Условия транспортировки груза: все материалы необходимо перевозить закрытим способом, то есть покрывать брезентом при их транспортировки.

Запрещается грузить сыпучие материалы выше бортов кузова автотранспорта.

Для производства земляных работ предусмотрены экскаваторы емкостью ковша 0.4м3, автогрейдеры среднего типа, катки весом до 20т.

Прокладка инженерных коммуникаций производится паралельно строитель-ства земляного полотна и дорожной одежды с учетом готовности каждого вида работ.

Все машины и механизмы, ведомость потребности в материалах предусмотрены и помещены в ресурсной смете на этот объект.

Прилагается ведомость потребности в материалах и механизмах.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть.

Наружное электроосвещение.

Данный раздел проекта выполнен на основании Акта обследования, дефектного акта, задания на проектирования, ТУ за N00-00-01-4882 от 21.11.2018г., чертежей строительного и сантехнического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III (третья)

Суммарная расчетная мощность - 4.756кВт

Суммарный расчетный ток -7.6А

Климатический подрайон IV-А

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Наружное освещение предусматривается от РУ-0,4кВ сущ.КТП-10/0.4кВ N375 "Деткомбинат" мощностью 160кВА (питающейся по ВЛ-10кВ фидер "Райцентр" ПС-35/10кВ "Темирлановка") согласно ТУ.

Шкафы учета, шкаф управления освещением ЯУО-9603 и силовой распределительный шкаф ЩС-1 устанавливаются на стене внутри сущ. (КТП-10/0.4кВ N375), на высоте 1,5м от уровня пола, так же коммутационный аппарат ЯРП установлен в сущ. (КТП-10/0.4кВ N375).

Проект электроснабжения согласно ТУ на подключения от сущ. (КТП-10/0.4кВ N375) согласован с Ордабасинским РЭС ТОО "ОЖТ".

Учет электроэнергии выполнен в запроектированном ЩУ, с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления эл. энергии по зонам суток.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" п.п.2 таблица-29 "Улицы в жилой застройке (Основные)" средняя горизонтальная освещенность -6лк и в соответствии с таблицей - 15 п.п.3б Тротуары, отделенные от проезжей части на улицах: -2*лк.

Для освещения дороги по ул.Жаппаева, приняты светодиодные консольные светильники серии GALAD Победа LED-80-K/K50 мощностью 80Вт на опорах СТВ-10м-гц, высотой 10м, схема расположения светильников на автодороге - "Однорядная прямоугольная". Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Выбранные опоры освещения обработаны горячим цинкованием, не подаются коррозии в течении 30-40лет и не нуждаются в покраске. Светильники устанавливаются на металлических кронштейнах, которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа "К1-1,5-1,5-ц" - 11,5м, расчетный шаг между опорами освещения - 30м.

Для освещения боковых тротуаров улицы проектом предусмотрены опоры освещения типа "Торшер" индивидуальной разработки согласно утвержденного заказчиком прайса с встроенными в светильник светодиодных ламп RU RDIUM OSRAM мощностью 12Вт согласно расчета, средний шаг между опорами типа "Торшер" - 20м.

Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть осветительных установок выполняется кабелем марки АВбШБв-1кВ и СИП4, сечения проводов выбраны по длительно допустимому току. Кабельная линия в траншее на глубине 0,7м по всей трассе прокладываются в трубах из ПНД двустенная жесткая dн=50мм. Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производить вручную. Минимальное расстояние кабелей до стволов деревьев принять 2м согласно ПУЭ РК-2016. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5м. В местах пересечения кабельной линии с сущ. проезжей частью автомобильной дороги, кабель проложен в трубах из ПНД двустенная жесткая dн=110мм.

Управления освещением осуществляется в ручном и автоматическом режиме от проектируемого шкафа ЯУО-1 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными так же в шкафу ЯУО-1.

Так же данным проектом согласно задания на проектирования и дефектного акта, предусматривается демонтаж сущ. металлических опор освещения на стойках высотой 8м, сущ. опор освещения тротуаров со стойками высотой 2,5м и перенос с обратным

использованием сущ. опор видеонаблюдения в комплекте с (камерой, кронштейном и проводом).

Защитное заземление и зануление:

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении, выполняется повторное заземление и зануление металлических опор освещения. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода в соответствии с п.1.7.99 ПУЭ РК, а так же выполняется заземление.

По условиям защиты от грозовых перенапряжений, заземлению подлежат концевые опоры наружного освещения и опоры расположенные на интервалах ВЛ-0,4кВ длиной не более чем 200м заглубляемыми электродами из угловой стали ∠45х45х5мм длиной 3.0м и приваренные к основанию проектируемых опор освещения с помощью круглой стали Ду=6мм.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Примечание
Расчетная мощность/Расчетный ток	4.756кВт/7.6А	Общая мощность объекта
Годовое потребление эл. Энергии при средней работе 11час/сутки	19095.34кВт/год	
Категория электроснабжения	III (третья)	
Используемое напряжение	380/220В	
Общее количество опор наружного освещения марки СТВ-10м-гц	32шт	Высота опоры - 10м
Общее количество светильников марки GALAD Победа LED-80-К/К50, мощ. 80Вт	32шт	тип источника света-LED
Расчетный шаг между опорами СТВ-10м-гц	30м	
Общее количество опор наружного освещения типа "Торшер"	61шт	Индивидуальная разработка по прайсу
Расчетный шаг между опорами типа "Торшер"	20м	
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	1263м	

Перенос сетей наружного водопровода.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог" инженерными изысканиями, выполненными ТОО «ГЕОДЕЗИСТ».

ТУ №08-0209 от 12.12.2018г. выданные "Казсушар"

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1).

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, твердой и тугопластичной консистенции, просадочный, распространен повсеместно вскрытая мощность 3.0 м. Суглинки просадочные величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -0,76

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка -0,84

Район - 7 баллов.

В связи с реконструкцией и расширением дороги ул.Жапаева, н.п. Темирлан данной частью проекта решается вопрос переноса существующих сетей ∅150, ∅63 за пределы проезжей части.

Существующие сети пересекающие автодорогу заключить в футляры из стальных труб. Проектом предусмотрен демонтаж существующих колодцев и полиэтиленовых труб, установленных под проезжей частью.

В местах врезок в существующие сети учтена разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону от места врезки.

Подключение существующих сетей осуществляется в проектируемых колодцах с установкой отключающей арматуры.

Трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅160х9.5, ∅63х3.8 по ГОСТ 18599-2001.

Прокладку трубопровода производить согласно СН РК4.01-05-2002. Под трубопроводом предусмотрена постель из местного мягкого грунта толщиной 10см, над верхом защитный слой из мягкого грунта без твёрдых включений толщиной 30см.

Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Присоединение трубопроводов к фланцам, запорной арматуре производить перед засыпкой трубопровода защитным слоем грунта, без затяжки болтов. Окончательную затяжку болтовых соединений выполнить перед гидравлическим испытанием системы.

Пересечение трубопроводом гравийной и асфальтных дорог предусмотрено открытым способом в футлярах из стальных труб ∅355,6х5, ∅273х5, ∅219х5 по ГОСТ 10704-91. Переход существующими сетями под авто дорогой произвести до начала дорожных работ следующим образом:

а) Выполнить ручную разработку грунта в месте прокладки трубопровода открытым способом

б) Отрезать трубы по 3 метра от края проектируемой дороги с обеих сторон

в) Прокладка футляра различной длины. Протащить существующую отрезанную трубу в футляре и заварить. Диаметр футляра предусмотрен на 200 мм больше существующего диаметра трубы

г) Обратная засыпка несжимаемым грунтом. Длина футляра от края дороги принята по 2 метра в каждую сторону. После всего выше перечисленного будут выполнены дорожные работы по проекту.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 в.II, серии 3.900.1-14 и таблицы колодцев.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации", СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Протокол микробиологического исследования воды за №92-93 от 02.04. 2019г.прилогается. После строительно-монтажных работ систем водоснабжения подрядная организация должен проводить в трубопроводах дезинфекцию и промывка.

3.3.1 Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1)присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2)пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3)железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-6 и МС-7.

4)на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий-вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горючесмазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Капитальный ремонт улиц Жепаева в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района ЮКО» разработана ИП Баймаханова Г.

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу период строительства являются: котлы битумные передвижные; компрессор передвижной с ДВС; земляные работы; погрузочно–разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; битумные работы; агрегаты сварочные; спец.техника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 20 м, не превысит ПДК.

В период эксплуатации автодороги стационарные источники выбросов отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ и в

период эксплуатации будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ *на социально-экономическую сферу* оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год
1	2	3
Всего:	0,38750070561	0,4080101698
Азот (II) оксид	0,00179034444	0,0006313
Азота (IV) диоксид	0,01102288889	0,0038848
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000055
Взвешенные вещества	0,03176	0,023365
Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров)	0,1035	0,075175
Железо (II, Ш) оксиды	0,02449	0,0008906
Марганец и его соединения(в пересчете на	0,0007956	0,0000736
марганец (IV) оксид)		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1123	0,2295
Сера диоксид	0,00054055556	0,001626
Уайт-спирит	0,0768	0,055975
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0079444	0,0105
Углерод	0,00020444444	0,00035
Углерод оксид	0,01630935	0,005978603
Формальдегид	0,00004166667	0,00006
Хлорэтилен	0,000001452	0,0000002613

Выводы

РП «Капитальный ремонт улиц Жепаева в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района ЮКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный объект «Капитальный ремонт улицы Жепаева в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» -соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.1.4 "Дорожное хозяйство", таблица Б.1.4.1, пункт 3.

В соответствии с п.4.2 "Общих положений" используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах "Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий" IV категории, протяженностью дороги 5 км со сроком 8 месяцев.

Продолжительность строительства определяем методом экстраполяции, по формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

где Тн - нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией;

Тм - максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта;

Пн - нормируемая (фактическая) показатель объекта;

Пм - максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Тн=8 * 3√0,84/5=4,41 месяцев

Согласно пункта5.4.3 общих указаний, продолжительность строительства автомобильных дорог в IV и V дорожно-климатических зонах определяется с применением коэффициента 0,9 к норме продолжительности строительства.

Тн=4,41*0,9=3,969 месяцев

Общая продолжительность строительства принята – 4,0 месяца.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Продолжительность строительства сетей освещения не учитывается в виду их одновременного выполнения с дорожными работами.

Начало строительства – 1-полугодие 2020 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных

сметных нормативов и принятых проектных решений и от 14 декабря 2018 года №257-нқ «О внесений изменения и дополнений»

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2019» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года от 01.10.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-02-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2019г., СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2019г., СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, -Цены взяты по программе-согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на *<2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 14 декабря 2018 года(протокол № 257-* нқ *от 14 декабря 2018 года) с учетом изменении >.*

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги;

1) АД-1. В общих данных дополнили ведомость ссылочных документов действующие СНиПы и ГОСТы РК;

2) Чертежи оформили по ГОСТу - 21-101-97

3) АД-1. В штампе написали фамилию исполнителя и подписать.

4) АД-34. В таблице объемов работ позицию 4-устройство монолитных упоров из бетона В15 пересчитали.

5) в пояснительной записке, в составе исполнителей- проставили подписи.

6) во всех ведомостях-проставили фамилии и роспись исполнителей и проверяющих.

7) в пояснительной записке в пункте 1.7 Организация строительства улиц написано - Уровень ответственности объекта-II (сложный)- исправили на несложный, а в 2.1. Общие сведения написано-3. В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» объект относится - II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Водопровод и канализация;

8) представлена пояснительная записка и технические условия на перенос водопровода.

9) на плане демонтируемую трубу пометили крестиками.

10) на профилях основание под трубопроводы даны согласно табл. 18.3 СНиП РК 4.01-02-2009. При пересечении с газом указаны отметки водопровода. Водопроводная труба ф150мм указана на профиле по масштабу в две линии.

11) представлено согласование с заказчиком и организацией, выдавшей технические условия.

12) в спецификации учтены объемы по демонтажу заменяемых труб

13) таблицы параметров колодцев откорректированы, согласно тпр 901-09-11.84 колодцы с трубами ф150мм и со схемами узлов, показанных в деталировке колодцев имеют размеры 2000мм.

Электроснабжение;

14) в части ЭН спецификации была исправлена и оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г. (наименование и обозначение). В ведомости прилагаемых документов было откорректировано наименование и обозначение «СО – «спецификация оборудования изделий и материалов»;

15) на первом листе спецификации были проставлены подпись ГИПА.

16) была откорректирована длина кабеля ВВГнг-0,66 3х2,5 от СИП до светильников.

17) был предоставлен светотехнический по уличному освещению.

Сметная часть;

18) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая протяженность улицы	км	0,92662	0,92662
2	Категория улицы	ул	Главные улицы; Главные улицы и улицы Жилой застройки	Главные улицы; Главные улицы и улицы Жилой застройки
3	Ширина земляного полотна	м	от 19.0м-до 25.0м	от 19.0м-до 25.0м
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
5	Тип покрытия		усовершенствованный,облегченный	усовершенствованный,облегченный
6	Вид покрытия		горячий асфальтобетон	горячий асфальтобетон
7	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	6464.0	6464.0
8	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	1616.2	1616.2
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	176,705 149,106 0,071 27,528	154,820 130,369 0,084 24,367
10	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Общая протяженность улицы 0,92662 км
2 Категория улицы Главные улицы;

		Главные улицы и улицы Жилой застройки
3	Ширина земляного полотна	от 19.0м-до 25.0м
4	Ширина проезжей части	6,0м
5	Тип покрытия	усовершенствованный, облегченный
6	Вид покрытия	горячий асфальтобетон
7	Площадь покрытия проезжей части	6464.0 м^2
8	Площадь покрытия тротуаров	1616.2 м^2
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года	154,820 млн.тенге
	в том числе:	
	СМР	130,369 млн.тенге
	оборудование	0,084 млн.тенге
	прочие	24,367 млн.тенге
10	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасынского района» Туркестанской области в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«**Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Темірлан елді мекені Жепаев көшесін күрделі жөндеу**»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Көшенің жалпы ұзындығы	0,92662 км
2	Көше санаты	Негізгі көшелер; Негізгі көшелер және көшелер Тұрғын үй
3	Жер төсемінің ені	19.0м-ден - 25.0м дейін
4	Жолдың ені	6,0м
5	Жер жамылғысының тұрпаты	жетілдірілген, жеңілдетілген
6	Жер жамылғысының түрі	ыстық асфальтобетон
7	Жолдың жүру бөлігінің ауданы	1875.0 м^2
8	Жаяу жүретін аймақ	424.2 м^2
9	2020 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	154,820 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	130,369 млн. теңге
	жабдықтар	0,084 млн. теңге
	өзге де шығындар	24,367 млн. теңге

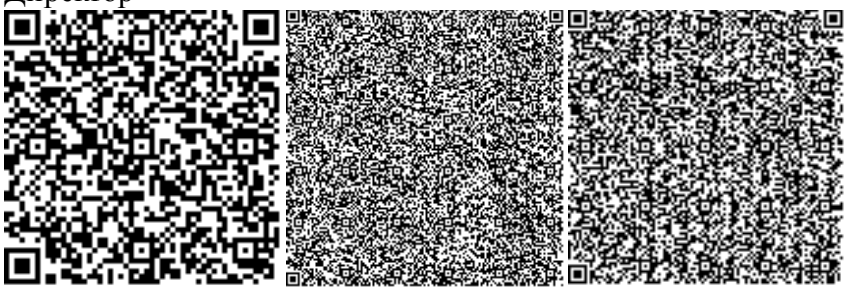
10 Құрылыс ұзақтығы 4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Түркістан облысы «Ордабасы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

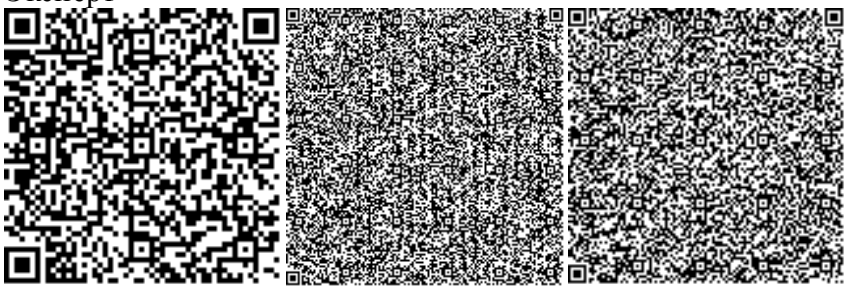
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

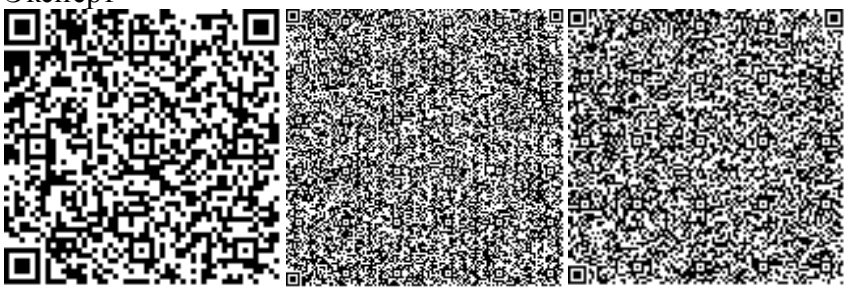
Әбдікәрім А.Р.
Директор



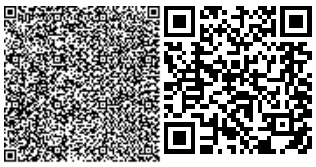
Балабенко С.И.
Эксперт



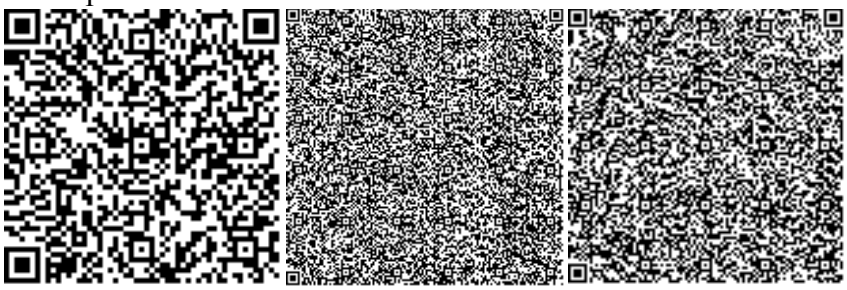
Накбаев Б.М.
Эксперт



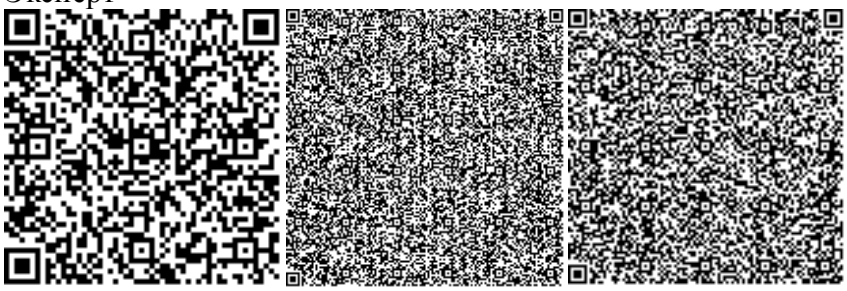
Тамабаева К.С.
Эксперт

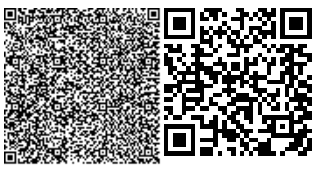


Мынкожаев Ж.К.
Эксперт



Сабиров А.Х.
Эксперт





Номер: KZ51VDD00120419

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка, улица Кажымукан, дом № 168,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010240002827

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт ул. Жепаева в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка , ул. Жепаева

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

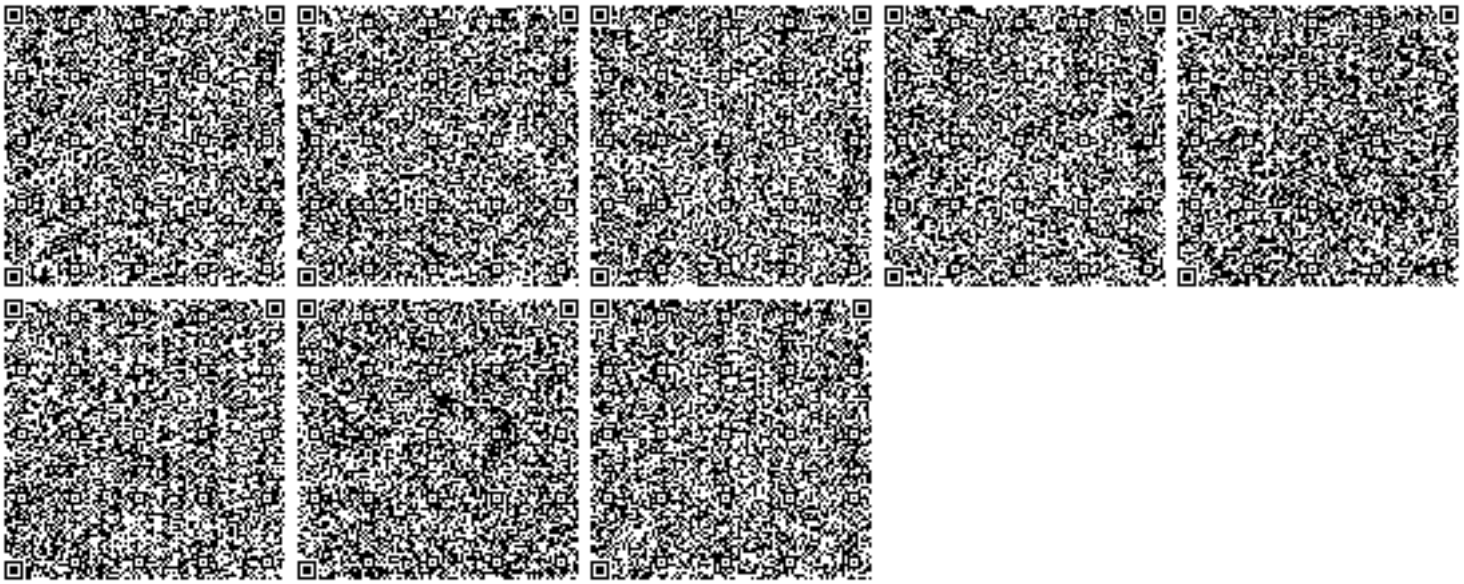
Место выдачи: **Дата выдачи:** 07.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,38750070561	0,4080101698
Капитальный ремонт ул. Жепаев в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района Туркестанской обалсти	0,38750070561	0,4080101698
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00004166667	0,00006
Хлорэтилен	0,000001452	0,0000002613
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000055
Уайт-спирит	0,0768	0,055975
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1123	0,2295
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03176	0,023365
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0079444	0,0105
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1035	0,075175
Азота (IV) диоксид	0,01102288889	0,0038848
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007956	0,0000736
Железо (II, III) оксиды	0,02449	0,0008906
Азот (II) оксид	0,00179034444	0,0006313
Углерод оксид	0,01630935	0,005978603
Сера диоксид	0,00054055556	0,001626
Углерод	0,00020444444	0,00035
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.03.2020 год - 30.06.2020 год.