««ОҚО, Түркістан қаласының Отырар ықшамауданындағы И. Қожабаев көшесінің автожолын реконструкциялау. Түзету» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

15.04.2021 ж. № 19-0169/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация Асыл-Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түркістан қаласының Отырар ықшамауданындағы И. Қожабаев көшесінің автожолын реконструкциялау. Түзету» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0169/21 от 15.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация Асыл-Строй»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка»** разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 130840010933/210001/00 (022/1) от 21.01.2021 года, заключенному с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» (письмо-заявка исх. № 11-04-08/930 от 27.10.2020 г., вх. № 01-03/12405 от 02.12.2020 г.).

Рабочий проект «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО» разработан в 2017 году, заключение производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону № 19-0040/18 от 06.02.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация Асыл-Строй» (г. Шымкент), государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 г. (I категория), приложение к государственной лицензии от 30.05.2019 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка», утвержденное заместителем акима г.Туркестан от 12.11.2020 г.;

архитектурно-планировочное задание № 78 от 03.10.2016 г. на разработку рабочего проекта «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан ЮКО»;

постановление Акимата города Туркестан №1616 от 16.10.2017 г. о разрешении ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан на отвод участка земли под строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО;

постановление акимата г.Туркестан №578 от 30.03.2021 года о внесении изменений в постановление акимата г.Туркестан №2169 от 31.12.2020 года с утвержденной бюджетной программой развития на 2021-2023 г.г. с выделением средств на реализацию рабочего проекта «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка»;

акт обследования, составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» 25.03.2021 года;

дефектный акт, составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» 25.03.2021 года;

акт состояния зеленых насаждений №11-04-08/1026 от 18.11.2020 г., утвержденный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан»;

экспертное заключение №С-11 по техническому состоянию автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО, выданное ТОО «BS control» в феврале 2021 года;

протокол технического совещания от 19.10.2020 года с решением проведения корректировки рабочего проекта, подписанный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан», ТОО «Корпорация Асыл-Строй»;

источник финансирования и бюджетная заявка согласно Постановлений Акима Туркестана №440 от 05.03.2021 г., №578 от 30.03.2021 г. и Приложения Бюджета инвестиционных проектов, направленных на реализацию программ развития на 2021-2023 г.г.;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/1025 от 18.11.2020 года о вырубке деревьев;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/1066 от 02.12.2020 года об изменении ПДП г. Туркестан на основании постановления акима г.Туркестан №16 от 11.01.2019 г. и необходимости корректировки рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/1883 от 09.12.2020 года о допущении возможного увеличения сметной стоимости при корректировке рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» № 11-04-08/279 от 25.03.2021 г. о сроке начала строительства объекта – второй квартал, май 2021 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/344 от 08.04.2021 года о том, что строительно-монтажные работы по ранее выданному заключению не производились;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/362 от 13.04.2021 г. об исключении из данного рабочего проекта устройства павильонов остановок;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/363 от 14.04.2021 г. о транспортировке материалов;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/364 от 14.04.2021 г. о том, что затраты на оплату труда в зонах экологического бедствия не предусмотрены;

письмо ГУ «Аппарат акима г.Туркестан» №01-01-21/8018 от 02.12.2020 года с разрешением увеличения стоимости по рабочему проекту;

заключение об инженерно-геологических условиях, составленный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в марте 2020 г., государственная лицензия № 000726 от 06.04.2007 г., приложение к государственной лицензии от 24.07.2012 г., выданные Агентством Республики Казахстан по делам;

технический отчет по топографо-геодезическим работам к рабочему проекту, составлен ТОО «Корпорация Асыл-Строй» (г. Шымкент) в декабре 2020 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Туркестан» в 2020 году;

заключение производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону № 19-0040/18 от 06.02.2018 года по рабочему проекту «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО».

Технические условия:

№149 от 25.03.2021 г., выданное ГКП «Туркестан-Су», на водоснабжение;

№12-ТрГХ-2021-0003927 от 17.03.2021 года, выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на пересечение газопровода;

№ 00-00-01-3582 от 16.09.2020 г. на электроснабжение, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласования

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан 2020 год;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Туркестан»;

ГКП «Туркестан-Су» от 25.03.2021 г.;

Туркестанский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак», №175 от 25.03.2021 года;

с Туркестанским РЭС ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 19.03-2021 г.;

УВД г. Туркестан ДВД ЮКО ГАИ;

АО Национальная компания «КазАвтоЖол» филиал ЮКО

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
2. Альбом 1. Автомобильные дороги.
3. Альбом 1.1. Мостовые сооружения.
4. Альбом 2. Наружные сети водопровода и канализации.
5. Альбом 3. Наружные сети электроосвещения
6. Альбом 3.1. Электроосвещение светофоров.
7. Альбом 4. Наружные сети газоснабжения.
8. Альбом 5. Конструкции железобетонные.
9. Том 2. Сметная документация.
10. Том 3. Проект организации строительства.
11. Том 4. Паспорт проекта.
12. Том 5. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, выполнен ИП Баймахановой Г.М. (ГЛ №02406Р от 28.10.2016 года).
13. Заключение об инженерно-геологических условиях, составленный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в марте 2020 года, государственная лицензия № 000726 от 06.04.2007 г.
14. Технический отчет по топографо-геодезическим работам к рабочему проекту, составлен ТОО «Корпорация Асыл-Строй» (г. Шымкент) в декабре 2020 года
15. Прайс-листы с альтернативным вариантом от 07.04.2021 года, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – придание архитектурного облика областному центру, повышение безопасности дорожного движения, эффективности работы автомобильного транспорта и улучшения экологической обстановки.

На основании протокола технического совещания после корректировки предусмотрено деление улицы на два участка:

1. Основная дорога - категория улицы «Магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная». От ПК0+00 пересечение «Кентауской трассы», до ПК41+89 пересечение «участкок 1». Изменен поперечный тип улицы – разделительная полоса шириной 3 м исключена, добавлена техническая полоса шириной 0,8 м с двух сторон и велодорожка шириной 1,5 м с двух сторон. Покрытие тротуара – брусчатка.

2. Участок 1- категория улицы «Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения». От ПК0+00 пересечение «основной дороги», до ПК12+86 «Граница работ». Изменена категория улицы с магистральной улицы районного значения на магистральные улицы общегородского значения. Поперечный тип улицы – проезжая часть с 4-х полос заменена на 6 полос. Разделительная полоса шириной 3 м, увеличено на 4 м, добавлена техническая полоса шириной 0,8 м. Покрытие тротуара – брусчатка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая автодорога распложены в восточной части города Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IV А;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 38,6 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 49,1 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 32,6 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 17,8°С;
район по значению ветрового давления - III;
район по толщине стенке гололеда - II;
зрона по дорожно-климатической классификации - V;
зона влажности - сухая.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2007 г. в марте 2020 года.

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенную к югу-западу от Каратауского хребта. Высотные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 226,52 до 234,70 м с общим уклоном с северо-востока на юго-запад.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах проектируемой трассы автодороги на изученную глубину вскрыты аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения.

Аллювиально-пролювиальные суглинки мощностью до 0,5-1,6 м вскрыты в верхней части проектируемой трассы. Ниже этих отметок на поверхность выходят гравийно-галечниковые отложения с супесчаным заполнителем. Грунты, до изученной глубины 3,0 м, сухие. Глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции.

С поверхности земли распространен насыпной грунт, мощность 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и по материалам изысканий прошлых лет вскрыты на глубине 4,5 и более метров.

Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниками.

Подземные воды по степени минерализации пресные, реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,59 до 2,77 г/л.

В связи залеганием подземных вод более 4,5 метров и неучастием их в формировании показателей физико-механических свойств грунтов, гидрогеологические условия трассы автодороги не приводится.

Сейсмичность участка

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 $_{2475}$ - 7-и баллам.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, мощностью 0,5-1,6 м, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый;

ИГЭ-2 - гравийно-галечники с супесчаным заполнителем вскрытой мощностью 1,4-2,5 и более метров.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,68
Плотность, г/см^3	1,61	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,48	-
Влажность природная, %	17,86	7,8
Степень влажности	0,67	-
Пористость	42,56	-
Коэффициент пористости	0,71	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,51	-
Влажность на границе текучести, %	27,01	-
Число пластичности	8,5	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	35,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до глубины 3,5 м), кПа при: 100 200 300	 0,010 0,035 0,052	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	100	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,6 23/22 4/0	 22/22 42/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,7	50,0
Модуль деформации при природной влажности, МПа	6,7	50,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	-	400

Суглинки просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,02 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты незасоленные, реже слабозасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,04 до 0,37%.

Зона влажности – сухая.

Грунты трассы автодороги по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 (195 мг/кг) для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl (66 мг/кг) грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл СНиП 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1.	Насыпной слой	3	3	п. 26б
2.	Суглинок	2	2	п. 35в
3.	Асфальт	4	4	п. 6г

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков - 77 см, гравийно-галечникового грунта – 1,09.

Существующее состояние

Согласно акта обследования от 25.03.2021 года, составленного комиссионно, в ходе обследования объекта было отмечено, проезжая часть с асфальтобетонным покрытием находится в неудовлетворительном состоянии; отсутствуют тротуары, недостаточно дорожных знаков, нет разметки и автобусных остановок, нет освещения; покрытие разрушено; вдоль улицы проложены инженерные коммуникации: водопровод, канализация, сети электроснабжения.

Объемы демонтажных работ по сетям приведены в дефектных актах от 25.03.2021 года, составленного комиссионно и утвержденный заказчиком.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Дорожная часть

Основная дорога.

Категория улицы согласно задания и СП РК 3.01-101-2013*-Магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная.

Нормативы проектирования приведены в таблице №3

Таблица №3

П/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СП РК3.01-101-2013*	по проекту
1.	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
2.	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0	3,5-4,0
3.	Количество полос движения	шт	4-8	4
4.	Наименьший радиус кривой в плане	м	250	250
5.	Наибольший продольный уклон	‰	60	4
6.	Наименьший радиус кривых в продольном профиле - выпуклый - вогнутый	 м м	 2500 1500	 - -
7.	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
8.	Ширина разделительной полосы	м	-	-
9.	Ширина велодорожек	м	1,5	1,5

План дороги

Улица начинается от Кентауской трассы и примыкает к участку №2.

Длина трассы – 4189 м. Трасса имеет 4 угла поворота.

В плановом положении имеется подземные и надземных коммуникации часть из которых подлежит переносу.

Предусмотрено устройство бортовых камней по кромкам проезжей части, тротуары, велодорожки, технический тротуар, светофоры, дорожные знаки, освещение, площадки для автобусные остановки и дорожная разметка

Пересечения и примыкания

Имеется 25 пересечении и 3 примыкании. Радиусы закруглений проезжей части согласно СП РК 3.01-101-2013* 8,0 м. Все развязки в одном уровне.

Поперечный и продольный профили

Ширина земляного полотна магистральные улицы районного значения имеет – 40,0м.

Ширина проезжей части магистральные улицы районного значения – 2х7,50 м.

Ширина тротуаров - 2,25 м.

Ширина велодорожек – 1,5 м

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰.

Продольный профиль запроектирован из условия приближения к существующему полотну проезжей части, возможностью заездов на перекрестки, с учетом наличия водотоков и нормам проектирования магистральной улицы районного значения определенные в СН РК 3.01-01-2013.

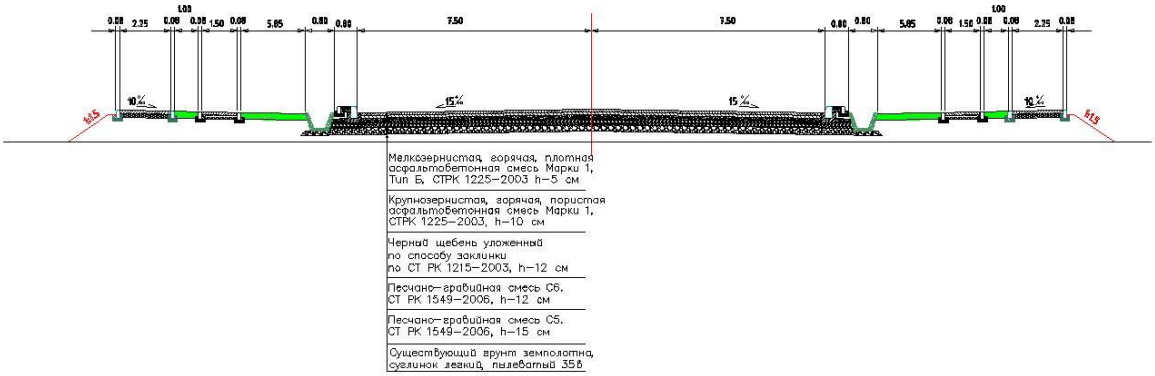

Рисунок 1.

Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения

Ширина земляного полотна магистральные улицы районного значения имеет – 40,00м проходит в нулевых отметках и насыпи.

Водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, на арычных лотках ДЛ-3. Сброс воды в железобетонные лотки и трубы на пересекающие улицы. Так как в городе Туркестан не имеется дождевые канализации. Нагрузка А2.

Минимальный коэффициент уплотнение земполотна по всей улицы принята К=0,95.

Дорожная одежда

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на требуемый модуль упругости 230 МПа согласно СН РК 3.03.-19-2006. Нагрузка А2 (13тн/ось) - согласно задания на проектирование. Покрытие из горячего асфальтобетона. Конструкция дорожной одежды принята по данным СТ РК 3.03-19-2006* (для нагрузки А2 толщина основания из черного щебня 12,0 см, толщина асфальтобетонного покрытия который состоит из двух слоёв: крупнозернистый асфальтобетон 10,0 см и мелкозернистый асфальтобетон 5,0 см)

Нижние два слоя снования предусмотрены из песчано-гравийной смеси N4 по СТ РК 1549-2006. толщиной 15,0 см, плотность 1800 кг/м^3. Средний слой основания состоит из песчано- гравийной смеси N6 по СТ РК 1549-2006 толщиной 12,0 см, плотность 1800 кг/м^3. Верхний слой основания из горячего черного щебня толщиной 12,0 см, плотность 2000 кг/м^3.

Нижний слой покрытия - крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон марки 1 - 10,0 см, плотность 2300 кг/м^3.

Верхний слой покрытия – мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон марки 1- 5,0 см, плотность 2400 кг/м^3.

Песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77 кг/м^2. Верхний слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м^2. Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 13 т не допускается.

Участка №1

Категория улицы согласно задания и СП РК 3.01-101-2013*-Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения

Нормативы проектирования приведены в таблице №4

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СП РК 3.01-101-2013*	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
2	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0	3,5-4,0
3	Количество полос движения	шт	4-8	6
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	400
5	Наибольший продольный уклон	‰	50	18
6	Наименьший радиус кривых в продольном профиле - выпуклый - вогнутый	 м м	 2500 1500	 5073 3521
7	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
8	Ширина разделительной полосы	м	-	-
9	Ширина велодорожек	м	-	-

План дороги

Улица начинается от примыканий основной дороги до границы застройки.

Длина трассы – 1286 м. Трасса имеет 2 угла поворота.

В плановом положении имеется подземные и надземных коммуникации.

Предусмотрено устройство бортовых камней по кромкам проезжей части, тротуары, технический тротуар, дорожные знаки, освещение, площадки для автобусные остановки и дорожная разметка

Пересечения и примыкания

Имеется 3 пересечении и 1 примыкания. Радиусы закруглений проезжей части согласно СП РК 3.01-101-2013* 8,0 м. Все развязки в одном уровне. На ПК 6+51 улицу пресекает ирригационный канал «Арысь-Туркестан». На пересечения ирригационного канала предусмотрено строительство моста.

Поперечный и продольный профили

Ширина земляного полотна магистральные улицы общегородского значения имеет – 60,0 м

Ширина проезжей части магистральные улицы общегородского значения – 2х12,0 м.

Ширина тротуаров - 2,25 м.

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰.

Продольный профиль запроектирован из условия приближения к существующему полотну проезжей части, возможностью заездов на перекрестки, с учетом наличия водотоков и нормам проектирования магистральной улицы общегородского значения определенные в СН РК 3.01-01-2013.

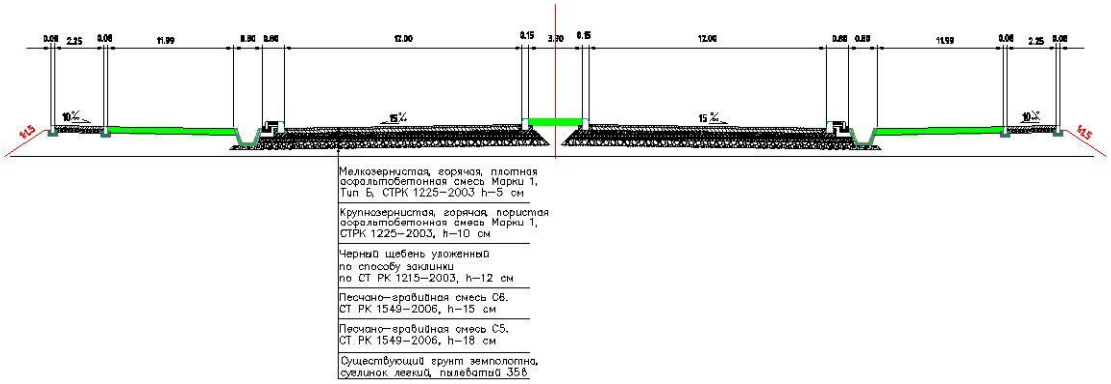

Рисунок 2.

Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения

Ширина земляного полотна магистральные улицы имеет – 60,00 м проходит в нулевых отметках и насыпи.

Водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, на арычных лотках ДЛ-3. Сброс воды в железобетонные лотки и трубы, пересекающие дорогу. Нагрузка А2.

Минимальный коэффициент уплотнение земполотна по всей улицы согласно СП РК 3.03-101-2013 принята К=0,95.

Дорожная одежда

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на требуемый модуль упругости 230 МПа согласно СН РК 3.03.-19-2006. Нагрузка А2 (13тн/ось) - согласно задания на проектирование. Покрытие из горячего асфальтобетона. Конструкция дорожной одежды принята по данным СТ РК 3.03-19-2006* (для нагрузки А2 толщина основания из черного щебня 12,0 см, толщина асфальтобетонного покрытия который состоит из двух слоёв: крупнозернистый асфальтобетон 10,0 см и мелкозернистый асфальтобетон 5,0 см)

Нижние два слоя основания предусмотрен из песчано-гравийной смеси N4 по СТ РК 1549-2006. толщиной 18,0 см, плотность 1800 кг/м^3. Средний слой основания состоит из

песчано- гравийной смеси N6 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15,0 см, плотность 1800 кг/м^3. Верхний слой основания из горячего черного щебня толщиной 12,0 см, плотность 2000 кг/м^3.

Нижний слой покрытия - крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон марки 1- 10,0 см, плотность 2300 кг/м^3.

Верхний слой покрытия – мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон марки 1- 5,0 см, плотность 2400 кг/м^3.

Песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77 кг/м^2. Верхний слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м^2. Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 13 т не допускается.

Обустройство и безопасность дорожного движения

Проектом по обустройству улицы для обеспечения безопасности движения автотранспорта и пешеходов предусмотрены дорожные знаки и разметка дорожная, ограждения, автобусные остановки с павильонами для пассажиров, светофорная сигнализация, освещение.

Дорожные знаки по СТ РК 1125-2002, плоские металлические 2-го типоразмера-65 шт., № по СТРК1125- 2002

2.1-главная дорога;

2.4 уступите дорогу;

5.16.1-пешеходный переход;

5.16.2-пешеходный переход;

5.12-место остановки автобуса;

Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003 №№1.1-сплошная линия;

1.5 –прерывистая линия разделения полос;

1.6- приближения к сплошной линии;

1.14.1-пешеходный переход «Зебра»;

1.8-между полосой разгона и основной полосой движения; 1.18-направление движения по полосам «Стрелы»;

1.12- «Стоп-Линия». Всего разметки-8624,0 мпм и 394,86 м^2 прочие- стрелы, пешеходные переходы, стоп- линия.

Светофорные объекты на 4 перекрестках. Предусмотрены посадочной площадки для автобусов 20 шт. Длина посадочной площадки на остановках 20.0 м, ширина 3.0 м, отгон «кармана» по 30.0 м с каждой стороны.

Павильоны для пассажиров не предусматриваться и будут предусматриваться отдельным проектом в ходе благоустройства улиц города Туркестан

Озеленение улицы

Протяженность основной дороги составляет 4189 м и участка №1 составляет 1286 м. Вследствие строительно-монтажных работ необходима вырубка и корчевка деревьев. Согласно акту обследования зеленых насаждений, предусмотрена вырубка деревьев лиственных пород в количестве - 10 шт. После окончания работ взамен вырубленных зеленых насаждений вдоль улицы согласно письма уполномоченных органов были даны названия зеленых насаждений для посадки деревьев в количестве 50 шт:

- карагач без кома с добавлением растительной земли до 25%- 10 шт.

Согласно акту обследования зеленых насаждений, посадка газонов на разделительной полосе шириной 5,85 м и на зеленой между проезжей части и тротуаров шириной 1,0 м.

Проект утвержден заказчиком руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Туркестан.

Таблица №5

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Общая строительная длина улиц	м	4189,0
2	Категория дороги		Магистральная улица районного значения, транпортно-пешеходная
3	Расчетная скорость движения	км/час	70
4.	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0
5.	Число полос движения	шт	4
6.	Ширина проезжей части	м	15,0
7.	Тип покрытия		капитальный
8.	Вид покрытия		асфальтобетон
9.	Ширина земполотна	м	40,0
10	Общая строительная длина улиц	м	1286,0
11	Категория дороги		Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
12	Расчетная скорость движения	км/час	80
13.	Ширина полосы движения	м	3,5; 3,5-4,0
14.	Число полос движения	шт	4
15.	Ширина проезжей части	м	24,0
16.	Тип покрытия		капитальный
17.	Вид покрытия		асфальтобетон
18.	Ширина земполотна	м	60,0

6.2.2 Искусственные сооружения

Конструкция моста

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкций опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста 1х18.

Габарит моста Г-2(11,5+1,5).

В поперечном сечении мост выполнен из 28 плит марки П18 А14МК180.

Опоры

Опоры моста в соответствии со СТ РК 1380-2005 запроектированы под нагрузку А14 и НК80, НК120 и НК 180 для автодороги I-IV техн. категории.

Береговые опоры моста – двухрядные свайные с шагом 150 см. Марка свай СМ10-35Т5 по типовому проекту серии 3.501-86.

Длина и количество свай принято согласно расчетов несущей способности сваи по грунту, два ряда по 14 шт. на опору.

Насадка береговых опор длиной 2х1440 см из монолитного железобетона сечением 150х50 см с открылками длиной 300 см.

Шкафная стенка с прямыми открылками – монолитная железобетонная длиной 300 см и толщиной 20 см с выпусками арматуры диаметром 22 мм, класса А240 (AI) под переходные плиты.

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Пролетные строения

Плиты пролетного строения длиной 18 м железобетонные, приняты по типовому проекту заказ №01-08 выпуск 3, заказ №03-08 выпуск 2 ТОО «Каздорпроект».

В поперечном сечении устанавливаются 28 плит. Поперечный уклон по мосту обеспечивается за счет подуклонки части опор.

Марка плит П18 А14МК180. Материал плит - бетон В 35 F200

Высота плиты П18 А14МК180 750 мм, ширина плит 990 мм. Материал-бетон класса В35 F200.

Плиты пролетного строения устанавливаются на резиново-металлические опорные части типа РОЧСП 15х35х4см.

Для усиления плит пролетного строение на плитах предусматриваются монолитная железобетонная накладная плита толщиной h=15 см. и армируются арматурой в продольном направлении диаметром 8 мм класса А240 (А-I), а в поперечном направлении диаметром 12 мм класса А400 (А-III).

Проезжая часть, ограждения

На мосту предусмотрено устройство асфальтобетонной проезжей части с двусторонним поперечным уклоном 20 0/00.

Проезжая часть на мосту состоит из двух слоев мелкозернистого асфальтобетона марки 2 тип Б по ГОСТ9128-97 толщиной 7 см, укладываемого на защитный слой.

Над береговыми и промежуточными опорами устраиваются деформационные швы закрытого типа.

Изоляция проезжей части разработана применительно к типовому проекту серии 3.503.1-101.

Для обеспечения требуемого габарита в конструкции пролетного строения применены сборные железобетонные тротуары марки Т150.75 шириной пешеходной части 1,5 м. Металлические блоки перильного ограждения высотой 1,1 м разработаны индивидуально и объединяются на монтаже с закладными деталями, установленными в приливах тротуарных блоков.

Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного и продольного уклонов.

Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани пропитанной битумом в 2 слоя.

Сопряжения моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с подходами решена с применением сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный. Длина переходных плит 4 м. Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоноличиваются.

Материал плит: бетон класса по прочности В-30, по морозостойкости F-300.

При устройстве сопряжения дренирующей грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. (Купл.<0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

Обеспечение безопасности движения.

Безопасность движения на мостовом переходе обеспечивается следующими мероприятиями:

1) Устройством полос безопасности вдоль проезжей части шириной 1,0 м с каждой стороны.

2) Устройством бордюра вдоль тротуаров.

3) Разметкой проезжей части.

4) Сопряжением мостового перехода с подходами, обеспечивающим плавный въезд на него.

5) Устройством тротуаров шириной по 1,5 м.

Таблица №6

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
Мост через ТМК				
1	Длина мостового перехода, в т.ч.: - мостового перехода - подходов	п.м.	24,10 4,0	
2	Категория улицы	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движени		
3	Схема моста габарит мостового сооружения	п.м.	1х18 Г-2(11,5+1,5)	
4	Тип береговых опор моста	Крайные опоры №1 и №2- из призматических свай объединенный ригелем		
5	Пролетное строение	Железобетонные предварительно напряженные плиты пролетного строения.		
6	Расчетные временные нагрузки	А14, НК-120, НК-180		
7	Ширина полосы безопасности	м	2х1,0	
8	Тип дорожной одежды	капитальный		
9	Дорожное покрытие		асфальтобетон	
10	Уровень ответственности	-	II нормальный	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный).

На основании письма №11-04-08/362 от 13.04.2021 г. ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» исключено из данного рабочего проекта устройство павильонов остановок. Павильоны будут разработаны отдельным проектом.

Рабочим проектом предусмотрено устройство нижеследующих сооружений.

Стойка металлическая СМ-2 (207 шт.).

Высота стойки из труб диаметром 68х3 мм ГОСТ8732-78 – 3,0 м (отметка верха стойки – плюс 2,600 м).

Фундаменты – монолитные из бетона класса С12/15 (В15) марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100 диаметром 0,5 м.

Лотки (110 шт.)

Лотки переходов через примыкающие улицы железобетонные из бетона класса С12/15 (В15) марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100 шириной днища 1,0 м, толщиной стенок – 0,1 м, армированные арматурными стержнями диаметром 8 мм класса AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Лоток железобетонный (3226 шт.)

Лоток железобетонный из бетона класса С12/15 (В15) марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100 длиной 3,0 м, высотой – 0,485 м, трапециевидного сечения с размерами оснований 0,8 м и 0,48 м (ширина днища). Толщина

стенок – 0,09 м, армированные арматурными стержнями диаметром 10 мм класса AIII (A400) по ГОСТ 5781-91, диаметром 8 мм класса AI (A240) по ГОСТ 5781-91.

Устройство перехода лотков через примыкающие улицы (110 шт.)

Устройство перехода лотков через примыкающие улицы монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 (В15) марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100, армированные арматурными стержнями диаметром 8 мм класса AIII (A400) по ГОСТ 5781-91.

Плита перекрытия для арочных лотков (1080 шт.).

Железобетонная плита перекрытия размером 800х1000 мм, толщиной 120 мм.

Плита монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 (В15) марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100, армированная арматурными стержнями диаметром 12 мм класса AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, диаметром 8 мм класса AI (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Решетка металлическая (40 шт.).

Решетка металлическая размером 500х1054 мм. Предназначена для пропуска талых и дождевых вод в водоотводную систему, проезда транспортных средств и обслуживание при засорение водоотводной системы.

Металлическая решетка состоит из коробок и крышек. Решетка металлическая размером из сеток проката 100х8 ГОСТ 103-87, коробка из прокатного уголка 125х80х8 ГОСТ8510-86.

Конструкция водопроводных колодцев приняты на основе ТП 901-09-11.84.

Колодцы запроектированы сборными железобетонными и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Железобетонные кольца, плиты перекрытия и днища для круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-3, выпуск 7, части 1,2. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором.

Перед устройством колодцев основание необходимо уплотнить толщиной 0,3 м до достижения плотности грунта - 1,65 т/м^3.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

Для повышения надежности водопроводный сети и сооружений на ней необходимо осуществить ряд мероприятий, важнейшими из которых являются: обеспечение надежной стыковки труб; правильный выбор диаметра труб и материала колодцев и трубопроводов; Предусмотрено усиление горизонтальных сечений колодцев по высоте, что достигается следующими конструктивными решениями: в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы; в сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса С12/15.

Антикоррозионная защита

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При изготовлении бетонных и железобетонных конструкций применить бетон марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые

металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Антипросадочные мероприятия

Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно СН РК 5.01-02-2013 и рекомендаций инженерно-геологических изысканий. Давление под подошвой фундаментов сооружений не превышает начального просадочного давления.

Проектом предусмотрены водозащитные мероприятия: планировка встраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Протяженность переносимых сетей - 0,837 км;

Количество пересечений - 18 (восемнадцать) шт.

Настоящим предусматривается перенос водопроводных сетей и колодцев с запорной арматурой и пожарными гидрантами, а также, пересечения сетей водопровода, попадающих под автомобильные дороги в связи с изменением назначения улицы на магистральные общегородского значения II категории.

Проект переноса выполняется согласно ТУ №149 от 25.03.2021 г., выданное ГКП «Туркестан-Су».

Производится перенос существующих сетей водопровода попадающие под строительство автомобильной дороги, общей протяженностью - 0,837 км, ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110х6,6…160х9,5 мм, колодцев диаметрами 1500 мм - 4 (четыре) колодца с пожарными гидрантами, 4 (четыре) колодца с запорной арматурой, всего 8 (восемь) шт.

При пересечении существующих сетей водопровода с проектируемой улицей предусматриваются переходы под автомобильной дорогой из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110х6,6…160х9,5 мм в полиэтиленовых футлярах ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 315х18,7…500х29,7мм.

Глубина заложения труб, приняты на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Трубопроводная арматура в колодцах принята чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

В углах поворота трассы водопроводной сети предусматривается установка бетонных упоров согласно серии 3.001.1-3.

Устройство переходов под автомобильной дорогой производится открытым способом перед выполнением остальных видов работ по строительству дороги.

Конструкция водопроводных колодцев приняты согласно ТПР 901-09-11.84.

Колодцы запроектированы из сборного железобетона и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком и частично ходовые скобы. Рабочая часть смотровых колодцев принята высотой 1,8…2,1 м.

Железобетонные кольца, плиты перекрытия и днища для круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий согласно серии 3.900-3.

Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором.

Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостки шириной 1,0 м с уклоном от люков.

Колодцы на сети устанавливаются на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м.

Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенки выполняется в стальной гильзе из труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х9,0 мм, длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом.

Гидроизоляция дна и стенки колодцев на 0,5 м выше уровня грунтовых вод производится горячим битумом за 2 раза.

Для горловины колодцев, расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа «Л».

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см, основание под колодцы приняты с уплотнением грунта на глубину 30 см.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Система наружных сетей водопровода подлежит гидравлическому испытанию, на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев, дезинфекции и промывке.

Наружные сети газоснабжения

Протяженность газопроводов - 1,302 км;

Настоящим проектом предусматривается пересечения газопроводами среднего давления в подземном исполнении, попадающие под автомобильные дороги в связи с изменением назначения улицы на магистральные общегородского значения II категории.

Проект пересечения выполняется согласно №12-ТрГХ-2021-0003927 от 17.03.2021 года, выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает прокладку газопроводов из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 диаметрами 63х5,8 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры, предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 110х10,0 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением – 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Контроль качества стыков подземных полиэтиленовых газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Протяженность газопроводов - 1,302 км.

Количество пересечений - 31 (тридцать одна) шт.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение

Проект электрического освещения улицы разработан на основании задания на проектирование, технических условий №00-00-01-3582 от 16.09.2020 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормативной документацией.

Наружное освещение дорог предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком. Частично существующие опоры наружного освещения на существующих дорогах подлежит демонтажу с повторным использованием.

Наружное освещение предусмотрено от РУ-0,4 кВ проектируемых КТПН-10/0,4 кВ мощностью 40 кВА, питающейся по ВЛ-10 кВ фидер «Туран» ПС-35/10 кВ «Новая» в соответствии с ТУ.

Шкафы управления освещением ЯУО-9603 установлены в КТПН.

Нормативная освещенность дороги - 20 Лк, нормативная освещенность тротуаров с велодорожкой - 6 Лк.

Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Для освещения тротуаров с велодорожкой, приняты светодиодные парковые светильники серии RETRO мощностью 40 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м.

Выбранные опоры освещения обработаны горячим цинкованием, не подаются коррозии в течении 30-40 лет и не нуждаются в покраске.

Светильники, установлены на металлических кронштейнах типа «Ива», которые закреплены на опоре. Высота подвеса светильника с кронштейном типа «ИВА» - 11,5 м, шаг между опорами освещения от 30 м до 40 м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение светильников наружного освещения предусмотрено кабелем АВБбШв сечением 4х10 мм². При прокладке кабеля в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с подземными инженерными коммуникациями, асфальтовым покрытием не основной проезжей части дороги и тротуарами кабели проложены в трубах из ПНД - двустенная жесткая диаметром 110 мм. Кабели покрыты кирпичом, для защиты от механических повреждений по всей кабельной трассе питающей линии наружного освещения.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществлено в ручном и автоматическом режиме от шкафа ЯУО-9603 что включает в себя:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными в шкафу ЯУО-9603.

Предусмотрено электроснабжение интегрированного транспортного контроллера (ИТК). ИТК учтен отдельно в альбоме светофорные объекты.

Предусмотрено заземление КТПН.

При переносе ВЛ-10 кВ используется существующее оборудование и материалы после демонтажа (демонтаж/монтаж).

При переносе ВЛ-0,4 кВ используется существующее оборудование и материалы после демонтажа (демонтаж/монтаж).

При переносе освещения используется существующее оборудование и материалы после демонтажа (демонтаж/монтаж).

Установка опор, заземление и грозозащита опор выполнено согласно типового проекта 3.407.1.

Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производится вручную.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки тупикового типа с одним трансформатором с воздушным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа КТПН-40/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Предусмотрено заземление КТПН.

Таблица №7

Основные технические показатели

Наименование	Характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	48,32 кВт / 81,9 А
Годовое потребление эл. энергии при средней работе 8час/сутки	141094,4 кВт/год
Категория электроснабжения	3
Используемое напряжение	380/220В
Источник электроснабжения	проектируемые КТПН 40 -10/0,4 кВ – 5 комплектов
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	22,235 км
Протяженность и характеристика ВЛ-10 кВ	2,550 м
Перенос ВЛ-10кВ	3хАС-50/8 мм² – 0,945 км
Перенос ВЛ-0,4кВ	4хАС-25/4,2 мм²– 0,580 км
Общее количество опор наружного освещения со светильником	615 шт
Расчетный шаг между опорами	30-40 м

Электроснабжение светофоров

Установка светофорных объектов предусмотрена согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком. Светофорные объекты на существующих дорогах подлежат демонтажу без повторного использования.

Проект электроснабжения светофоров разработан на основании технического задания на проектирование.

Электроснабжение светофоров предусматривается от проектируемых КТПН освещения.

Для электроснабжения и управления светофорами на перекрестке устанавливается шкаф питания и управления ИТК Maestro, поставляемый заводом - изготовителем.

Учет электроэнергии предусматривается электрическими счетчиками СО 505, устанавливаемыми в шкафу ИТК Maestro.

Светофоры устанавливаются на опорах высотой 6,0 – 3,0 м.

Для управления светофорами прокладываются контрольные кабели типа КВВГ в трубе.

Питающие кабели и кабели управления прокладываются в земле в траншее и по конструкциям опор для установки светофоров.

Кабели прокладываются на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли и покрываются по всей длине трассы кирпичом. Под проезжей частью дороги кабели прокладываются на глубине 1,0 м, при пересечении с инженерными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубах из ПНД.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство автодороги улицы И. Кожабаева в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка» выполнен ИП Баймахановой Г.М. (ГЛ№02406Р от 28.10.2016 года).

Проектируемая автодорога от трассы на г. Кентау до трассы на г.Шымкент распложены в восточной части города Туркестан. До корректировки категория улицы была единая «Магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная».

После корректировки улица делится на две участки:

Участка №1. Основная дорога. Магистральная улица районного значения. транспортно-пешеходная. От ПК0+00 пересечение «Кентауской трассы», до ПК41+89 пересечение «участок 1». Протяженность участка №1 составляет 4189 м. Предусмотрено реконструкция улицы с расширением проезжей части до 4-х полос движения, устройство дорожной одежды на нагрузку, устройство тротуаров и велодорожек, устройство водоотводящих лотков, перенос инженерных сетей, обустройство улицы.

Участка №2. Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения. От ПК0+00 пересечение «основной дороги», до ПК12+86 «Граница работ». Протяженность участка №2 составляет 1286 м Предусмотрено строительство улицы, с расширением проезжей части до 6-и полос движения, устройство дорожной одежды на нагрузку, устройство тротуаров, устройство водоотводящих лотков, обустройство улицы.

В непосредственной близости от строительной площадки археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

В соответствии пп.2), п.2 «Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания» утв. приказом Министра энергетики Республики Казахстан №240 от 10 июня 2016 года, рассматриваемый объект подлежит процедуре общественных слушаний. Протокол общественных слушаний от 26.11.2020 г. представлен в составе ПСД.

Воздействия на атмосферный воздух. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

При строительной работе, производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух:

-ист.№0001 – выхлопная труба передвижного компрессора с ДВС. На участке строительства работают компрессоры для обеспечения сжатым воздухом пневмоинструмента. Время работы оборудования - 200 часов. При сгорании топлива в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы C_{12}-C_{19}, формальдегид, бенз(а)пирен;

- ист.№ 0002- выхлопная труба передвижного битумного котла. Время работы 90 час/пер.стр. Для разогрева битума используют битумный котел. При сжигании топлива в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, углерод оксид. При подогреве битума, Время работы: 150 час/пер.стр. При подогреве битума в атмосферный воздух выделяются: алканы C_{12}-C_{19};

- ист.№0003 – выхлопная труба передвижная электростанция, время работы: 32 час/пер.стр. В атмосферный воздух выделяются отработавшие газы: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы C_{12}-C_{19}, формальдегид, бенз(а)пирен;

- ист.№6001- неорганизованные, земляные работы, бульдозером. Время работы: 720 час/пер.стр. Грунт (в количестве – 42000 т) для засыпки траншей, а также благоустройства территории перемещается бульдозером. При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO_2;

- ист. №6002- неорганизованные, сварочные работы, время работы: 100 час/пер.стр. При сварке металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42- 112 кг, пропан-бутановой смеси – 25 кг/год. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота и азот оксид.

- ист.№6003 – неорганизованные, лакокрасочные работы, время работы: 100 час/пер. стр. проводятся с пневматическим нанесением. На посту лакокрасочных работ производится грунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Расход лакокрасочных материалов на период строительных работ составляет: эмаль краска ПФ-115-2 кг, бензин-растворитель 12 кг, лак –БТ-123 134 кг, БТ-577 200 кг. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферный воздух выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные вещества;

- ист.№6004 – неорганизованные, погрузочно-разгрузочные работы, время работы: 500 час/пер.стр. На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Количество привезенных материалов составляет: песок -190 т, щебень – 133 т, ПГС- 2285 т. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO_2.

- ист.№6005 – неорганизованный, передвижной сварочный агрегат с дизельным двигателем (САГ), время работы: 55 час/пер.стр. В атмосферный воздух выделяются отработавшие газы:: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы C_{12}-C_{19}, формальдегид, бенз(а)пирен;

-ист.№№ 6006,6007,6008 – неорганизованные, битумные работы (разлив горячего битума на основание дороги с последующей укладкой асфальта, гидроизоляция, подогрев битума), время работы: 200 час/пер.стр. В процессе работой с битумом в атмосферный воздух выделяются: алканы C_{12}-C_{19};

- ист.6009 – неорганизованный, автогудронатор, время работы: 46 час/пер.стр. Во время работы автогудронатором в атмосферный воздух выделяются отработавшие газы: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид,керосин.

-ист.№6010 – неорганизованные, шлифовальная машина, время работы: 40час/пер.стр. Во время работы шлифовальной машиной в атмосферный воздух выделяется взвешенные вещества;

- ист.№№6011,6016 - неорганизованные, резательные работы (пропан-бутановой технической смесью, газокислородная резка и сварка) время работы: 12 и 26 час/пер.стр. В процессе газовой резке и сварки металла в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид

-ист.№6017 – неорганизованные, резервуар, хранение неф.битума, время работы: 120 час/пер.стр. При хранении нефтяного битума выделяется сероводороды, углеводороды предельные С12-19.

-ист.№6012 – неорганизованные, медницкие работы, время работы: 1 час/пер.стр. При работе в атмосферу выделяется олово оксид пересчете на олово.

-ист.№6013 – неорганизованный, налив битума в автогудронатор; В процессе при налива битума в гудронатор в атмосферный воздух выделяются: алканы С12-С19;

-ист.№6014 – неорганизованный, пила с КД, время работы:12 час/пер.стр. При работе деревообработки выделяется пыль древесная.

-ист.№6015 – неорганизованный, бурильная машина, время работы: 1600 час/пер. стр, в процессе при бурении в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO_2.

- ист.№6018– неорганизованные, автотранспорт и дорожная техника. При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться автотранспорт и дорожная техника. Время работы: 480 час/пер.стр, количество автотранспорта -10. В результате сжигания горючего при работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются отработавшие газы: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определен согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

В целях снижения запылённости воздуха при земляных работах предусмотрено увлажнение грунта. Также, для уменьшения вредных выбросов от автотранспорта предусмотрено своевременный ремонт и регулярный осмотр работающей спецтехники.

Таблица №8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Производство	№ ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущ. Положение 2021год		на 2021 год		П Д В		Год дост ПДВ
Код и наим ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строи площадка	0001			0,002288889	0,00344	0,002288889	0,00344	2021
	0002			0,000064	0,00032	0,000064	0,00032	2021
	0003			0,002288889	0,00688	0,002288889	0,00688	2021
(0304) Азот (II) оксид(6)								
строи площадка	0001			0,000371944	0,000559	0,000371944	0,000559	2021

	0002			0,0000104	0,000052	0,0000104	0,000052	2021
	0003			0,000371944	0,001118	0,000371944	0,001118	2021
(0328) Углерод (593)								
строи площадка	0001			0,000194444	0,0003	0,000194444	0,0003	2021
	0002			0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	2021
	0003			0,000194444	0,0006	0,000194444	0,0006	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
	0001			0,000305556	0,00045	0,000305556	0,00045	2021
	0002			0,000235	0,001176	0,000235	0,001176	2021
	0003			0,000305556	0,0009	0,000305556	0,0009	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строи площадка	0001			0,002	0,003	0,002	0,003	2021
	0002			0,000556	0,00278	0,000556	0,00278	2021
	0003			0,002	0,006	0,002	0,006	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строи площадка	0001			0,000000004	0,000000005	0,000000004	0,000000005	2021
	0003			0,000000004	0,000000011	0,000000004	0,00000001	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строи площадка	0001			0,000041667	0,00006	0,000041667	0,00006	2021
	0003			0,000041667	0,00012	0,000041667	0,00012	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строи площадка	0001			0,001	0,0015	0,001	0,0015	2021
	0003			0,001	0,003	0,001	0,003	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строи площадка	6002			0,00416	0,001677	0,00416	0,001677	2021
	6011			0,0127	0,01383	0,0127	0,01383	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строи площадка	6002			0,000481	0,0001938	0,000481	0,0001938	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)								
строи площадка	6011			0,00000528	0,00000575	0,00000528	0,00000575	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
строи площадка	6012			0,000311	0,0000056	0,000311	0,0000056	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строи площадка	6002			0,000833	0,0003	0,000833	0,0003	2021
	6005			0,002288889	0,00688	0,002288889	0,00688	2021
	6009			0,01182	0,001882	0,01182	0,001882	2021
	6011			0,00027	0,0002944	0,00027	0,0002944	2021
	6016			0,000753	0,0000704	0,000753	0,0000704	2021
(0304) Азот (II) оксид(6)								
строи площадка	6002			0,0001354	0,00004875	0,0001354	0,00004875	2021
	6005			0,000371944	0,001118	0,000371944	0,001118	2021
	6009			0,00192	0,000306	0,00192	0,000306	2021
	6011			0,0000439	0,0000478	0,0000439	0,0000478	2021
	6016			0,0001223	0,00001144	0,0001223	0,00001144	2021

(0328) Углерод (593)								
строи площадка а	6005			0,000194444	0,0006	0,000194444	0,0006	2021
	6009			0,001154	0,000181	0,001154	0,000181	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
строи площадка	6005			0,000305556	0,0009	0,000305556	0,0009	2021
	6009			0,00234	0,000376	0,00234	0,000376	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
строи площадка	6017			0,00003167	0,000000276	0,00003167	0,000000276	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строи площадка	6005			0,002	0,006	0,002	0,006	2021
	6009			0,0232	0,00371	0,0232	0,00371	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строи площадка	6003			0,1346	0,12125	0,1346	0,12125	2021
(0621) Метилбензол (353)								
строи площадка	6003			0,01667	0,006	0,01667	0,006	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строи площадка	6005			0,000000004	0,000000011	0,000000004	0,00000001	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строи площадка	6005			0,000041667	0,00012	0,000041667	0,00012	2021
(1411) Циклогексанон (664)								
строи площадка	6003			0,01667	0,006	0,01667	0,006	2021
(2732) Керосин (660*)								
строи площадка	6009			0,00349	0,000603	0,00349	0,000603	2021
2752) Уайт-спирит (1316*)								
строи площадка	6003			0,0999	0,09011	0,0999	0,09011	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строи площадка	6005			0,001	0,003	0,001	0,003	2021
	6006			0,0069444	0,005	0,0069444	0,005	2021
	6007			0,00311	0,024	0,00311	0,024	2021
	6008			0.01736	0.45	0.01736	0.45	2021
	6017			0,01128	0,0000983	0,01128	0,0000983	2021
(2902) Взвешенные вещества								
строи площадка	6003			0,0413	0,0374	0,0413	0,0374	2021
	6010			0,032	0,00461	0,032	0,00461	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строи площадка	6001			0,0644	0,1008	0,0644	0,1008	2021
	6004			0,116	0,2008	0,116	0,2008	2021
	6015			0,0235	0,00093	0,0235	0,00093	2021
(2936) Пыль древесная (1058*)								
строи площадка	6014			0,00462	0,0001996	0,00462	0,0001996	2021
Всего по предприятию:				**0,681757861**	**1,384664143**	**0,681757861**	**1,38466414**	**2021**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Питьевое и техническое водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 121,5 м^3/период строительства, технического

качества – 830 м^3/период строительства. На территории строительной площадки для нужд рабочих будут устанавливаться биотуалеты.

Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды, так как на площади проектируемого участка поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. Таким образом, проектируемый объект в период строительства и при эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне проведения строительных работ не прогнозируются. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) – по договору со специализированной строительной организацией. Все необходимые строительные материалы подвозятся на строительную площадку в готовом для использования виде.

При соблюдениях экологической требований в период строительства существенного негативного влияния на недра не будет.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на земельные ресурсы, сводится в основном к механическим воздействиям, связанных с автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

По завершении строительства территория объекта и временно организованной стройплощадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительства и эксплуатации является допустимым.

Воздействия на растительный и животный мир. Территория не является средой обитания для животных и не находится на пути миграции перелетных птиц. В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения и растения, относящиеся к редким или исчезающим видам.

На территории участков строительства имеются зеленые насаждения, которые подвергается вынужденной выкорчевке. Количество деревьев, подлежащих выкорчевке 10 штук (письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Туркестан от 18.11.2020 г., №11-04-08/1025 представлено в составе ПСД). Выдано разрешение на вырубку от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйство акимата города Туркестан» от 18.11.2020 г., №050214/1578 с требованием, взамен вырубленных зеленых насаждений, проведение компенсационной посадки деревьев в количестве 50 шт.

При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территорий не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительные техника и оборудования. Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду. Уровни шума при строительстве будут изменяться в зависимости от вида и количества используемых видов строительных техники

(оборудования) работающих одновременно. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Уровень шума на площадке строительства соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан.

Дорожные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов. Технологические процессы, в которых, применяется динамические оборудование, при строительстве не предусмотрены.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия.

На период эксплуатации. Уровень шума вдоль магистралей общегородского значения составляет 67,4 до 76,8 дБ.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Таблица №9

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	71,01223	-	71,01223
в т.ч. отходов производства	71,01223	-	71,01223
отходов потребления	0,99	-	0,99
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски,AD070	0,0196	-	0,0196
Промасленная ветошь AC030	0,00254		0,00254
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0,99	-	0,99
Огарки сварочных электродов,GA090	0,00009	-	0,00009
Строительный мусор GG170	0,0075	-	0,0075

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительства и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Протокол дозиметрического контроля не требуется

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Протяженность участка №1 составляет 4189 м и участка №2 составляет 1286 м.

Светофорные объекты на 4 перекрестках. Предусмотрены посадочной площадки для автобусов 20 шт. Длина посадочной площадки на остановках 20,0 м, ширина 3,0 м, отгон «кармана» по 30,0 м с каждой стороны. Павильоны для пассажиров не предусматриваться и будут предусматриваться отдельным проектом в ходе благоустройства улиц города Туркестан.

Проектом предусмотрены освещения автодороги и тротуаров. Нормативная освещенность дороги 20 Лк, нормативная освещенность тротуаров с велодорожкой – 6 Лк. Для освещения улицы со стороны проезжей части дороги, приняты светодиодные консольные светильники серии TORNADO ROAD мощностью 120 Вт. Для освещения тротуаров с велодорожкой, приняты светодиодные парковые светильники серии RETRO мощностью 40 Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,5 м. Выбранные опоры освещения обработаны горячим цинкованием, не подаются коррозии в течении 30-40 лет и не нуждаются в покраске.

При условии соблюдения норм строительства на данном объекте производственная деятельность не приведет к изменениям окружающей среды и не влияет на условия жизни и здоровье населения. Функционирование автомобильные дороги. Наружное освещение. Наружные сети отрицательное воздействие на здоровье населения не оказывает.

При организации строительства учтено требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

характеристика условий строительства;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по охране труда и техники безопасности, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности; мероприятия по контролю качества, календарный план

строительства, потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях и материально-технических ресурсах, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства объекта по проекту «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка», определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 1, Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия, III категории, возводимые с применением бетоноукладочного комплекта с рельсформами или обычного комплекта асфальтобетонного оборудования.

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2021 года, второй квартал (согласно письма-справки заказчика о начале строительства № 11-04-08/279 от 25.03.2021г.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан от 07 апреля 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Проектно-изыскательские работы определены в 2018 году.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка» составляет 98,04%.

Таблица №10

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2021 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	2700,309 2275,811 35,700 388,798	2792,784 2357,189 34,328 401,267
2.	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2018 г. с МРП = 2405 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн.тенге	26,596 2673,713	26,596 2766,188
3.	Продолжительность строительства	месяц	12,0	8,0

Таблица №11

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по ранее утвержд. рабочему проекту (закл.№19-0040/18 от 06.02.2018г)	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2021 годов		*2017-2019 гг.*	*2018-2021 гг.*
	в том числе:	млн.тенге	2268,303	2792,784
	СМР		1949,952	2357,189
	оборудование		9,961	34,328
	прочие		308,390	401,267

Примечания: 1) согласно письма заказчика №11-04-08/344 от 08.04.2021 года строительно-монтажные работы по ранее выданному заключению не производились; 2) увеличение сметной стоимости строительства объекта произошло за счет изменения проектных решений, по заданию на проектирование, и изменения проектно-сметной базы, письмо заказчика о допущении возможного увеличения сметной стоимости при корректировке рабочего проекта №11-04-08/1883 от 09.12.2020 года.

Источник финансирования и бюджетная заявка согласно Постановлений Акима Туркестана №440 от 05.03.2021 г., №578 от 30.03.2021 г. и Приложения Бюджета инвестиционных проектов, направленных на реализацию программ развития на 2021-2023 г.г.

С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение № 19-0040/18 от 06.02.2018 года по рабочему проекту «Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО», выданное производственным отделом в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону, аннулируется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «**Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка**» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1) в пояснительной записке приведено ТЭП согласно СН РК 1.02- 03-2011 приложение Ж1;

2) типовые поперечные сечения и конструкцию дорожной одежды согласованы с заказчиком;

3) в разделе земполотно ПЗ приведен минимальный коэффициент уплотнения земполотна 0,95, согласно СП РК 3.03-101-2019 таблица 17;

4) возвышение земполотна принято согласно СП РК 3.03-101- 2019 таблица 6;

5) водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 15%, на арычных лотках ДЛ-3. Сброс воды ж/б лотки и трубы на пересекающие улицы;

6) дорожная одежда принята согласно расчетам дорожной одежды и СП РК 3.03-104-2014;

7) морозостойкость монолитного бетона принято согласно по СП РК 3.04-102- 2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкции гидротехнических сооружений» и согласно отчетам по климатологии;

8) примыкания к существуюшим улицам согласованы с хозяевами существующих улиц;

9) отметка проезжий части улиц приняты согласно ПДП города Туркестан;

10) приведены в соответствие конструкция дорожной одежды на чертежах и в сводной ведомости объемов работ;

11) сводная ведомость объемов работ откорректирована;

Инженерно-геологические изыскания

12) состав инженерно-геологических изысканий выполнен в соответствии с представленным заданием и на основании требований СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.02-105-2014 п. 7.5.1 и т.д.7.5.2, 7.5.2.10, 7.5.2.13 и т.д.;

Архитектурно-строительные решения

13) состав пояснительной записки, архитектурных решений, строительных решений выполнен на основании СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2*, 10.2.1;

14) конструктивные решения выполнены отдельно в альбоме «Архитектурно-строительные решения» ГОСТ 21.101-97 п.4.2.1;

15) антикоррозийные мероприятия приняты на основании СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

16) для всех лотков, искусственных сооружений – указано общее количество, протяженность, уровень земли, защита от агрессии и т.д. ГОСТ 21.101-97 и СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 9.3.8;

17) объемы в спецификациях пересчитаны, внесены изменения после корректировки рабочих чертежей смежных разделов СН РК 1.02-03-2011;

18) внесены изменения после корректировки смежных разделов и согласованы решения со смежниками ГОСТ21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2, 9.6, 9.1, 9.3.8 и т.д.

Наружные сети водопровода

ОПЗ, материалы обследования

19) в составе исходно-разрешительных документов проекта, включены - акт обследования, по существующим коммуникациям, попадающие под и пересекающие реконструируемые автодороги, п.5.1.5, п.5.1.8, п.5.3.7,СН РК 1.04-26-2011; п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;

20) в состав исходно-разрешительных документов проекта, включены - дефектные акты, на объемы демонтажных работ по сетям НВК, составленные, согласно результатов акта обследования, п.5.1.5, п.5.1.8, п.5.3.7, СН РК 1.04-26-2011; п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;

21) в состав исходно-разрешительных документов проекта, включены – технические условия на реконструкцию инженерных сетей НВК, выданное, ГКП «Туркестан-Су», п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;п.5.1.8, СН РК 1.04-26-2011.

Наружный водопровод - /НВ/

22) в состав проекта, включены – технические условия на реконструкцию сетей НВ, выданное ГКП «Туркестан-Су», попадающего под площадку строительства, п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;п.5.1.8, СН РК 1.04-26-2011;

23) план и профиль сетей В1 – для принятых ПЭ труб, указаны толщина стенки труб, длина заменяемого участка, точки, обратной врезки в сеть, для футляров, указаны толщина стенки труб, согласно требования нормативов, раздел 5.1, ГОСТ 21.704-2011; ГОСТ 18599-2001; ГОСТ 10704-91*;

24) на углах поворота трассы В1 –предусмотрены, установка бетонных упор, согласно требования нормативов, п.11.61, СНиП РК 4.01-02-2009*;

25) таблица колодцев – согласно требованиям нормативов, для спуска в колодцы использованы скобы, п. 4.9 Серия 3.900.1-14;

26) спецификации, откорректированы - согласно замечаниям к планам, включены, объемы по дезинфекции сетей В1, раздел 7, ГОСТ 21.704-2011; п.158, п.159, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209;

Наружное газоснабжение (ГСН)

ОПЗ, материалы обследования

27) в состав ОПЗ, включен – раздел «Газоснабжение», согласно составу и содержанию проекта, п.10.4.3 (п.9.3.3), СН РК 1.02-03-2011 на 03.03.2020 г.; п.5.8, СН РК 1.04.-01-2002;

28) в состав исходно-разрешительных документов проекта, включены - акт обследования, по существующим коммуникациям, попадающие под и пересекающие реконструируемые автодороги, п.5.1.5, п.5.1.8, п.5.3.7, СН РК 1.04-26-2011; п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;

29) в состав исходно-разрешительных документов проекта, включены – дефектные; акты, на объемы демонтажных работ по сетям ГСН, составленные, согласно результатов акта обследования, п.5.1.5, п.5.1.8, п.5.3.7, СН РК 1.04-26-2011; п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;

30) в состав исходно-разрешительных документов проекта, включены – технические условия на реконструкцию инженерных сетей ГСН, выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак», п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002; п.5.1.8, СН РК 1.04-26-2011.

Наружное газоснабжение (ГСН)

31) в состав проекта, включены – технические условия, выданные выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на пересечения сетей ГСН, попадающего под площадку строительства, п.3.3, СН РК 1.04.-01-2002;п.5.1.8, СН РК 1.04-26-2011;

32) план сети Г2, указаны, категория газопроводов, толщина стенки труб, длина заменяемого участка, точки, обратной врезки в сеть, согласно требования нормативов, приложение А, таблица А.1, ГОСТ 21.609-2014; раздел 3, ГОСТ 21.610-85*; СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

33) откорректирован, диаметр реконструируемого газопровода на пересечении ПК34+34,32, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

34) откорректированы объемы (длина) реконструируемых участков газопроводов, длина футляров, согласно замечаниям, п.1.2, ГОСТ 21.610-85*; ГОСТ 21.110-2013;

35) в спецификации, включены объемы работ, обратной врезки газопроводов ГОСТ 21.110-2013;

Электротехнические решения

Альбом 3. Наружные электрические сети и электроосвещение

36) указан уровень ответственности раздела в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

37) предоставлен дефектный акт;

38) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

39) откорректированы основные показатели проекта согласно внесенным изменениям;

40) ЭН-2. Указан масштаб плана согласно ГОСТ 21.508-93 п. 3.13;

41) ЭН-5. Откорректирована нумерация опор на линии М12;

42) ЭН-8. Ведомость объемов ВЛ-10 кВ- на планах указана линия ВЛ-10 кВ с подвеской провода СИП3-3х50 мм²;

43) ЭН-10. Откорректировано кол-во опор по линии М12, М20 и соответственно нагрузка. Откорректировано сечение кабелей для линии освещения;

44) выполнена принципиальная схема КТПН с указанием всех отходящих линий по подключению светильников. Выполнены чертежи по заземлению КТПН;

45) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

46) Текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям.

Альбом 3.1 Светофорное оборудование

47) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

48) на планах указано, откуда выполнено подключение напряжения 0,4 кВ (указан номер КТПН);

Оценка воздействия на окружающую среду

49) дополнен подраздел 3.1.2 «Воздействия на атмосферный воздух» сведениями о характеристике объекта по воздействию на атмосферный воздух;

50) расчет объемов эмиссии в ОС дополнены расчетами выбросов ЗВ в атмосферный воздух от: передвижной электростанции, пилы с КД, автогудронатора, аппарата для газовой сварки и резки с использованием технического ацетилена и кислорода, и при хранении битума;

51) представлены карты полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данному объекту;

52) дополнен подраздел 3.2.1 «Воздействие на водные ресурсы» сведениями о гидрографической характеристике района строительства;

53) дополнен подраздел 3.2.2 «Воздействие на земельные ресурсы и почвы» сведениями о характеристике ожидаемого воздействия на почвенный покров;

54) откорректирован расчет объемов отходов производства потребления после корректировки исходных данных в соответствии с ресурсной сметы;

55) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

56) представлены скриншот рубрики интернет-ресурса местного исполнительного органа "Общественные слушания" и объявления в СМИ;

Организация строительства

57) откорректированы стоимостные показатели по итогам экспертизы смет, календарный план, распределение финансирования в % отношении по годам инвестирования по письму о начале строительства и расчету продолжительности строительства;

Сметная документация

58) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, затраты на временные здания и сооружения, зимнее удорожание приняты по расчету;

59) сметная часть откорректирована по мотивированным замечаниям экспертизы рабочего проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014.

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения выполнены согласно: СНиП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-101-2013 Автомобильные дороги.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство автодороги улицы И. Кожабаева в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П. Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Туркестан» от 07 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

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 Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

Таблица №12

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
Основная дорога				
1	Общая строительная длина улиц	м	4189,0	4189,0
2	Категория дороги		Магистральная улица районного значения, транпортно-пешеходная	Магистральная улица районного значения, транпортно-пешеходная
3	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
4	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0	3,5-4,0
5	Число полос движения	шт	4	4
6	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0
7	Тип покрытия		капитальный	капитальный
8	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
9	Ширина земполотна	м	40,0	40,0
Участок №1				
10	Общая строительная длина улиц	м	1286,0	1286,0
	Категория дороги		Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения	Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
11	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
12	Ширина полосы движения	м	3,5; 3,5-4,0	3,5; 3,5-4,0
13	Число полос движения	шт	4	4
14	Ширина проезжей части	м	24,0	24,0
15	Тип покрытия		капитальный	капитальный
16	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
17	Ширина земполотна	м	60,0	60,0
Мост через ТМК				

18	Длина мостового перехода мостового перехода подходов	п.м.	24,10 4,0	24,10 4,0
19	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2021 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	2700,309 2275,811 35,700 388,798	2792,784 2357,189 34,328 401,267
	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2018 г. с МРП = 2405 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге	млн.тенге	26,596 2673,713	26,596 2766,188
20	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автодороги улицы И. Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан ЮКО. Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Строительная длина основной дороги — 4,189 км
2. Строительная длина участка №1 — 1,286 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2021 г.г., — 2792,784 млн. тенге
   в том числе: СМР — 2357,189 млн. тенге
   оборудование — 34,328 млн. тенге
   прочие — 401,267 млн. тенге
4. Продолжительность капитального ремонта — 8,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» в соответствии с условиями договора №130840010933/210001/00 (022/1) от 21.01.2021 г.

8.3 При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Түркістан қаласының Отырар ықшамауданындағы И. Қожабаев көшесінің автожолын реконструкциялау. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Негізгі жолдың құрылыс ұзындығы	4,189 шақырым
2.	№1 учаскенің құрылыс ұзындығы	1,286 шақырым
3.	Құрылыстың 2018-2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны,	2792,784 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	2357,189 млн. тенге
	құралжабдықтар	34,328 млн. тенге
	тағы басқалары	401,267 млн. тенге
4.	Күрделі жөндеудің ұзақтығы	8,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.01.2021 жылғы №130840010933/210001/00 (022/1) келісім шарттың талаптарына сәйкестігін «Түркістан қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исраилов Я.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ08VDD00163582

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 пассажирского транстпорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., улица О.Мусабеков, дом № 2А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840010933

Наименование производственного объекта: Строительство автодороги улицы И.Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан. Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 обоснованные 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 управления Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 06.04.2021 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:	0,68175786083	1,3846641435
Строительство автодороги улицы И.Кожабаев в микрорайоне Отырар городе Туркестан. Корректировка	0,68175786083	1,3846641435
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,01667	0,006
Формальдегид	0,000125	0,0003
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000311	0,0000056
Керосин	0,00349	0,000603
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,0001938
Пыль древесная	0,00462	0,0001996
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)	0,2039	0,30253
Циклогексанон	0,01667	0,006
Уайт-спирит	0,0999	0,09011
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0518444	0,7495983
Железо (II, III) оксиды	0,01686	0,015507
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1346	0,12125
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0733	0,04201
Бенз/а/пирен	0,00000001083	0,0000000275
Азот (II) оксид	0,00334783333	0,00326099
Азота (IV) диоксид	0,02060666667	0,0200668
Углерод оксид	0,029756	0,02149
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00003167	0,000000276
Сера диоксид	0,00349166667	0,003802
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00000528	0,00000575
Углерод	0,00174733333	0,001731
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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2021 - 31.12.2021 г.