«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Арыс а. К.Момбеков көшесінің автожолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
10.04.2020 ж. № КСК-0026/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Отырар ауданы әкімдігінің “Отырар тұрғын-үй коммуналдықшаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі” ММ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Арыс а. К.Момбеков көшесінің автожолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0026/20 от 10.04.2020 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автодороги улицы К.Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автодороги улицы К.Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 24.02.2020 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» и ТОО «Улмад» с другой стороны на основании письма заказчика № 43 от 17.02.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- акт технического обследования, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» от 19.11.2019 года;
- дефектная ведомость, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» от 25.11.2019 года;
- ведомость поставки материалов, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» от 25.11.2019 года;
- задание на проектирования, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» от 19.11.2019 года;
- решение для целей проектирования № 109 от 12.09.2018 г, выданные «Аппарат акима Отырарского с/о»;
- акт на право постоянного землепользования № 294074114, кадастровый номер 19-294-074-114 от 21.09.2018 года, выданный «Отырарским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости –филиал НАО ГКП для граждан по ЮКО»;
- письмо о согласовании № 01-95 от 17.01.2020 г, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- письмо об уровне ответственности обьекта № 120 от 30.03.2020 года выданная, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

- письмо о начале строительства № 45 от 17.02.2020 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

- письмо о вывозе ТБО № 44 от 17.02.2020 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

- заявление об экологических последствиях;

- письмо о финанстровании № 45 от 17.02.2020 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

- письмо заявка о прохождения экспертизы № 43 от 17.02.2020 г., заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

- сиуационная схема, утвержденная заказчиком;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года).

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-0907 от 18.03.2019 года. Срок годности- 3 года

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района»;

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит. Отырарские электрические сети»;

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ19VRC00007191 то 27.02.2020 года;

- техническое заключение по обследованию автомобильной дороги № 173 от 04.10.2019 года., выполненная ТОО «Улмад». Свидетельство об аккредитации № 00091 от 18.09.2019 года.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ66VDD00141974 от 07.04.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том II. Альбом I. Автомобильная дорога
Том III. Альбом 2. Электроснабжение
Том IV. Ведомости обьемов работ
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том 6. Сметная документация

Том VII.Проект организации строительства
Расчет конструкций дорожной одежды
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта - развитие транспортной системы Отырарского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние автомобильной дороги способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

5.5 Существующее положение

Существующее состояние обьекта

Рассматриваемый участок дороги расположен в населенном пункте Арысь, Отырарского района.

Село Арыс расположена в 2,0 км к юго-востоку от села Шаульдер и в 68-70,0 км к юго-востоку от областного центра г. Туркестан. Рассматриваемая улица берет свое начало с ПК0+00.00 и заканчивается на ПК12+69.74. Существующая улица, протяженностью 1,3 км – из естественного грунта, щебня и асфальтобетонного покрытия. Улица проходит по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 5-9 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно 7 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

Дорожное полотно в основном одно и двухслойное:

первый слой – асфальт, толщиной 5-15 см;

второй слой – основание из гравия, гальки, мелких валунов ≥20 см и песка, толщиной 10-35 см (укатанный галечник).

Улица проходит по населенному пункту Арысь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса ремонтируемой улицы Момбекова, расположена на центральной части населенного пункта Арысь Отырарского района Туркестанской области. Село Арыс расположена в 2,0 км к юго-востоку от села Шаульдер и в 68-70,0 км к юго-востоку от областного центра г. Туркестан.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-А.
Температура воздуха в °С:
абсолютная максимальная +49,1
абсолютная минимальная -38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток -24,6
пятидневки -26
периода -6,2

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 79/-2,1

<8 °С - 148/ 1,0

<10 °С - 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,67;

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков и глин-0,77;

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.

Среднее число дней с грозой 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по толщине стенки гололеда-IV.

Район по снеговому покрову-I.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0.48.

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Гидрография

В районе работ гидрографическая сеть представлена устьем реки Арысь и мелкими оросительными каналами глубиной 1,0-2,7 м.

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Деформация русла и размыв берегов в паводковый период способствует «сдиранию» верхнего закольматированного слоя в русле реки, тем самым создаются благоприятные условия для улучшения взаимосвязи подземных и поверхностных вод. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20- 25м3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8м3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь составляют 1,67м3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

-ИГЭ–суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой до глубины 3,0 и более метров.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Инженерно – геологический элемент (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,65
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,51
Влажность природная, %	23,0
Степень влажности	0,43
Пористость,%	44,10
Коэффициент пористости.	0,79
Влажность на границе текучести, %	22,8
Влажность на границе раскатывания, %	33,8
Показатель текучести при природной влажности	<0
Число пластичности, %	11,1
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации,мПа	 18,0/18,0 21/20 4/3 6,5

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,095-0,120 %.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент-неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1835,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl= 165,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с. Шаульдер).

Сейсмическая опасность		Типы грунтовых условий по	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(e	Значения расчётных вертикальных
В баллах по картам	В ускорениях (в долях g) по картам			

ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))	сейсмически м свойствам	долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	ускорений **agv(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
6	**7**	0,046	0,074	**III**	0,112	0,0896

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 равна к 6-ти баллам, а по картам ОС3-2 2475 равна к -7-ми баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Общее направление проектного участка улицы К. Момбекова с севера на юго-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая улица является улицей. Улица проходит по населенному пункту Арысь. Ситуационная схема объекта приведена ниже, на рисунке 1.

Протяженность проектного участка улицы 1,270 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 8 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 90 м, 150 м, 500 м, 3000 м, 300 м, 1500 м, 30 м, 40 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. На данном участке предусмотрено устройство тротуара, с одной стороны. В соответствии со СНиП РК 3.01-03-2010 для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрены уширения на тротуарах через каждые 30 м на ширину 0,8 м. Также, проектом предусмотрена установка урн вдоль тротуара, шагом 40 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

На проектируемом участке предусмотрено 8 примыкания. Радиусы закруглений приняты для застроенной территории согласно СН РК 3.01-01-2013 - 5 м. Съезды предусмотрены в существующие улицы.

План улицы составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Рисунок 1 – Ситуационная схема объекта

Строительные решения

Технические параметры дороги

Ремонтируемая улица "К. Момбекова" запроектированы как главная улица. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице 3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	2	3	5
	Улица К. Момбекова		
1	Расчетная нагрузка		A_1
2	Количество полос движения	шт.	2
3	Ширина полосы движения	м	3,5
4	Ширина проезжей части	м	7
5	Расчетная скорость движения	км/ч	40

6	Наибольший продольный уклон	‰	90
7	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	60
9	Тип дорожной одежды		Усовершенствованное

Продольный и поперечный профили

Проектируемые продольные профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 20-40‰. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 продольных уклонов. Продольный профиль запроектирован преимущественно в нулевых отметках.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Параметры поперечного профиля.

п/п	Наименования	д. изм.	Параметры
1	2		4
	Улица К. Момбекова		
1	Количество полос движения	т.	2
2	Ширина полосы движения		3,5
3	Ширина краевой полосы		-
4	Ширина обочины		1
5	Ширина тротуара		1,5
6	Инженерный коридор		4
7	Ширина проезжей части		7
8	Ширина дорожной одежды		7
9	Ширина земляного полотна		14
10	Заложение откосов выемки		1:1,5
11	Заложение откосов насыпи		1:3,0

12	Поперечный уклон проезжей части		20
13	Поперечный уклон обочины		40

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен супесчаными грунтами, асфальтом и щебнем. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна главной улицы на всем протяжении одинаковая: проезжая часть 7м, полоса движения 3,5м, обочина – 1м, тротуар - 1,5м (инженерный коридор – от 1 до 4м). С ПК5+20 по ПК5+59 происходит уширение до 7м слева от улицы. Общая ширина земляного полотна – 14 м. Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 40 ‰.

Существующее земляное полотно улицы пройдено преимущественно в нулевых отметках. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК11+80.

Всего в данном проекте предусмотрено 4 типов земляного полотна.

- тип 1 – насыпи, крутизна откосов 1:3.0;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 3 – насыпи, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 4 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для V дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе: для улицы К. Момбекова из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 4 шт; для съездов из круглых железобетонных труб, диаметром 0,5 м – 8 шт.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория улицы – главная улица:

Улица "К. Момбекова"

Дорожно-климатическая зона – V.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегчённый.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,38 м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – A_1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Улица " К. Момбекова "

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, был принят следующий вариант.

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 30 см;

Нижний слой покрытия – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 8 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 4 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м^3; чёрный щебень – 2,0 т/м^3; асфальтобетон – 2,3 т/м^3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Пересечения и примыкания

Примыкание к ремонтируемой улице «К. Момбекова» разработано в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

В соответствии с заданием на проектирование все съезды с основной улицы отнесены к улицам сельских населенных пунктов в жилой застройке (второстепенная).

Радиусы сопряжений примыкания с основной улицей приняты 5 м.

Граница подсчета объемов работ и длинна съезда в основном приняты 25 м, с учетом условий рельефа местности и обеспечения требуемых параметров продольного профиля. Ширина проезжей части примыкающих улиц составляет 2,75 м.

Примыкание запроектировано в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения.

Всего проектом предусмотрено 8 съездов в существующую улицу.

Проектные линии продольного профиля съездов представлены в виде прямых, вогнутых и выпуклых кривых с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 параметров. Проектный профиль проходит преимущественно выемке, средней глубиной 0,5 м по оси, реже в насыпи, в целом повторяя существующий рельеф.

Для съездов принята конструкция дорожной одежды следующего типа:

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 30 см;

Нижний слой покрытия – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 8 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 4 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м3; чёрный щебень – 2,0 т/м3; асфальтобетон – 2,3 т/м3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

По автомобильной дороге для обеспечения видимости внешнего края обочин и информирования водителей о наличии опасных участков изменения направления трассы и препятствий в темное время суток, предусмотрено устройство железобетонных, устанавливаемых на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки.

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Освещение тротуара

Рабочий проект освещения разработан в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей» и ПУЭ РК.

Электроосвещение улицы К.Момбеков Отырарского района, с.о. Отырар, ж.м.Арыс предусматривается от существующей КТП-Ш15-31 питающейся от ВЛ-10кВ фидер "Талапты" ПС 110/35/10кВ "Шаульдер". Мощность трансформатора была принята согласно техническим условиям.

Протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ - 1.272 км.

Проектом предусмотрено освещение пешеходного тротуара светильниками GALAD Виктория LED-40-К/К50 высотой 5 метров.

Принцип работы данных осветительных приборов - GALAD Виктория LED-40-К/К50, управление освещением обеспечивает включение и отключение освещения от сигнала фотодатчика или в ручном режиме в проектируемых ЯУО9602 монтируемых на существующей КТП и срабатывающих при достижении заданного уровня освещенности.

Прибор учета электроэнергии однофазный электронный счетчик прямого включения, адаптированный АСКУЭ с интерфейсом RS-485(ELA-485) установлен в РУ 0,4кВ КТП-Ш15-31, в отдельном закрытом шкафу с дверцей, удобной для установки пломбы и считывания данных.

В РУ 0,4кВ КТП-Ш15-31 установлен коммутационный аппарат ВА47 10А.

Проектом предусмотрено установка устройства для компенсации реактивной мощности.

Протяженность освещаемого участка тротуара - 1.272 км;

Ширина освещаемого участка тротуара - 1,5 м;

Освещенность – 8 лк.

Организация строительства

Опоры освещения крепятся к фланцевому основанию в монолитном фундаменте. Освещаемый объект: автомобильная дорога категории Б согласно таблицы 11 СНиП РК 2.04-05-2002.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия 17.6 лк.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Опоры стальные граненные марки LT 4м Коническая 8 гранёная 8м/3мм поставляемые АО "Электрокомплекс" Шымкент вместе с кронштейном однорожковый 1м.Шаг светильников был принят по классической схеме для технико-экономического сравнения и составил 15 метров, высотой подвеса 5 м. Высота подвеса и шаг светодиодных светильников подобраны согласно светотехнического расчета выполненной электронной программой "Light-in-Night Road". Разводка уличного освещения выполняются кабелем марки АВБШв 4х35 и АВБШв 4х6.

Строительно-монтажные работы следует выполнять лицензированной организацией в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается контуры заземления опор освещения, выполненные сталью полосовой 45х45х5мм и сталь круглая d=6мм.

Все оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК и ПТБ.

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 – 0,5 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой

высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

Применяемые трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 24547-81. Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяется Заказчиком.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова с. Арысь Отырарского района, Туркестанской области» разработан ТОО «Улмад».

Трасса ремонтируемой улицы Момбекова расположена на центральной части населенного пункта Арысь Отырарского района Туркестанской области. Село Арыс расположена в 2,0 км к юго-востоку от села Шаульдер и в 68-70,0 км к юго-востоку от областного центра г. Туркестан. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от жилых домов.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: котел битумный; земляные работы (грунты – 17780 т); погрузочно-разгрузочные работы (ПГС–3694 т, щебень-1710т, песок – 86 м3); сварочные и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,015т, Э42А – 0,005т); сварка ПЭТ; шлифовальная машина; покрасочные работы (Лак БТ-123 – 0,001т, лак эпоксидный -0,133т, лак электроизоляционный -0,001т, растворитель Р-4 – 0,001т, эмаль ХВ-124 – 0,001 т, эмаль ЭП-140 – 0,001т, эмаль Ак-505 – 0,002т, эмаль эпоксидная -0,089т, краска ХВ-161 – 0,020т, грунтовка ГФ-0119 -0,005т, грунтовка акриловая – 0,006т); битумные работы (битум – 14,690т); молотки отбойные от компрессора; компрессор передвижной; электростанции передвижные; агрегат сварочный передвижной; автотранспортные работы. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Заправка строительных машин осуществляется на ближайших АЗС, хранение ГСМ на стройплощадке не предусмотрено. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории. Выполненный на программном комплексе «ЭРА» в.2.0. расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значения 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000417	0,00000045
Железо (II, III) оксиды	0,021278	0,0006953
Марганец и его соединения	0,0004028	0,0000195
Хром	0,000125	0,00001725
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,015774	0,00103248
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00256288	0,00016783
Углерод (Сажа)	0,000575	0,000064
Сера диоксид	0,01352	0,001505
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0462295	0,00401067
Фтористые газообразные соединения	0,000222	0,00002825
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000278	0,00001
Диметилбензол	0,0694	0,0614834
Метилбензол	0,03444	0,0011014
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Бутан-1-ол	0,008	0,000288
Этанол	0,004	0,000144
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,0001533
Бутилацетат	0,02	0,0008724
Пропан-2	0,01444	0,0005105
Уайт-спирит	0,0833	0,0804724
Алканы С12-С19 / углеводороды предельные	0,0085	0,0147
Взвешенные частицы	0,02603	0,03452994
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокись кремния	0,11641	0,1881218
Пыль абразивная	0,0034	0,0000245
Всего:	**0,4974146**	**0,38995396**

В период эксплуатации загрязнения воздушного бассейна происходит выбросами газ воздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Воздействие на водные ресурсы. Рассматриваемый объект в период строительных работ и при эксплуатации не оказывает существенного воздействия на качество поверхностных и подземных вод. Так как проектируемая территория входит в водоохраннуюреки Арыс получено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам №KZ19VRC00007191 от 27.02.2020г. Протокол общественных слушаний от 11.11.2019г. представлен в составе ПСД.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода; для технических нужд – вода привозная технического качества. Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в

процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов); огарки сварочных электродов; коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов при строительстве приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образо-вание, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,431507	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000525	ящик	передается спецпредприя-тиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0065	контейнер	передается спецпредприя-тиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,0075		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Ремонтные работы выполняются на существующей трассе автодороги, дополнительный отвод земельных участков не требуется. Для размещения временных зданий и сооружений предусмотрен временный отвод земли. При работе с сыпучими минеральными материалами, отходами производства и потребления предусматриваются меры, предупреждающие загрязнение почвы. По завершении работ территория стройплощадки подлежит рекультивации.

Воздействия на растительный и животный мир. Капитальный ремонт автодороги проводится на антропогенно измененной территории. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. В районе проектируемых работ повсеместно распространены грызуны. В местах, прилегающих к трассе автодороги, мест постоянного гнездования и обитания, животных не обнаружено. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Намечаемая деятельность имеет социально-значимый характер, т.к. улучшится эксплуатационное состояние автодороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения.

В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации автодороги оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 10986 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 11 человек.

Проектом предусматривается производство работ в одну смену, продолжительность рабочего дня 8 часов.

Продолжительность строительства составит:

10986 чел.-час: 11 чел.: 8 час: 26 дн. = 5 месяцев

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 26 дней.

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 5 месяцев.

Согласно письма заказчика № 45 от 17.02.2020 начало строительства принимается в в сентябре 2020 года.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.1 от 20.02.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020, 2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2020 год -2651 тенге, МРП на 2021 год -2784 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильные дороги</u>

1. Предоставлена справка;

2. Съезды с ремонтируемой автомобильной дороги на ПК1+60, ПК2+67, ПК4+95, ПК8+59, ПК9+24, ПК9+80, ПК10+05 относятся к частным территориям. И согласно заданию, на проектирование эти съезды не предусмотрены;

3. На плане проставлены размеры автомобильной дороги, радиусы закруглений и координатная сетка;

4. На примыканиях к существующим дорогам радиусы закруглений исправлены на 15 м;

5. На продольном профиле в подпрофильной таблице указаны тип местности по увлажнению и тип поперечного профиля;

6. На поперечных профилях приведены ширина и уклон тротуара;

7. На типовых поперечных профилях указан коэффициент заложения откосов;

8. Расчет дорожной одежды предоставлен;

9. Чертеж конструкции тротуаров предоставлен;

10. Знаки ограничения скорости проставлены согласно замечаниям;

11. Чертеж схемы установки дорожных знаков исправлен в соответствии с проектным поперечным профилем;

12. План обустройства откорректирован в соответствии с планом дороги;

13. Количество водопропускных труб диаметром 0,75 м откорректировано;

14. В паспорте проекта приведена категория дороги;

15. Технико-экономические показатели исправлены согласно СН РК 1.02-03-2011 и уровень ответственности объекта откорректирован;

16. Дорожно-климатическая зона откорректирована;

17. В ПЗ и ПОС в общих данных наименования организаций и лицензии генпроектировщика и субпроектировщика откорректированы;

18. Сведения о согласованиях исправлены и откорректированы;

19. В п.3.3 пояснительной записки конструкция и типы земляного полотна откорректированы;

20. В объемах работ разбивка трассы приведена;

21. Исправлено и откорректировано;

22. Откорректировано и исправлено в соответствии с актуальной сметой;

23. Откорректировано и исправлено в соответствии с актуальной сметой;

24. Справка о вывозе мусора предоставлена;

25. Акт на право землепользования предоставлен;

<u>Освещение</u>

26. Представлен светотехнический расчет;

27. Чертежы опоры освещения откорректированы;

28. Марки кабеля приведены в соответствие;

29. Опоры освещения приведены в соответствие;

30. Все обьемы работ приведены в соответствие;

<u>ОВОС</u>

31. Дополнены сведения о местоположении объекта;

32. Представлены сведения о максимальных приземных концентрациях загрязняющих веществ, по которым произведены расчеты рассеивания;

33. Откорректирован расчетный расход хоз-питьевой воды на период строительства; представлено согласование уполномоченного органа в области охраны водных ресурсов;

34. Дополнены сведения по отходам производства и потребления;

35. Представлены сведения о современном состоянии земельных ресурсов и почвы;

36. Дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

37. Откорректированы расчеты объемов эмиссии в окружающую среду;

38. Откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу;

39. Дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

40. Представлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

41. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

42. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

43. Откорректрован расчет ПИР согласно выданным замечаниям;

44. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

45. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

46. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

47. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

48. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

49. Представлен документ, утвержденный заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

50. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на

предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество полос движения	шт		2
2	Ширина полосы движения	м		3,5
3	Ширина проезжей части	м		7
4	Протяженность	м		1270
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, года и прогнозных ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	170,036 135,953 5,602 28,481	152,626 122,406 4,748 25,472
6	Продолжительность строительства	месяц		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 17,410 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова, с. Арысь, Отырарского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество полос движения 2 шт
2. Ширина полосы движения 3,5 м
3 Ширина проезжей части 7 м
4. Протяженность 1270 м
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, года и прогнозных ценах 2021 года,

	в том числе:	152,626 млн.тенге
	СМР	122,406 млн.тенге
	Оборудование	4,748 млн.тенге
	Прочие	25,472 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	5 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Отырарского района» в соответствие с условиями меморандума о сотрудничестве от 24.02.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Арыс а. К.Момбеков көшесінің автожолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жолақтар саны	2 шт
2.	Жолақ ені	3,5 м
3.	Жолдың ені	7 м
4.	Ұзындығы	1270 м
5.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	152,626 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	122,406 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	4,748 млн.тенге
	Өзге де шығындар	25,472 млн. тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.02.2020 жылғы меморандум талаптарына «Отырар ауданы әкімдігінің “Отырар тұрғын-үй коммуналдықшаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі” ММ» кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ66VDD00141974

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 жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района" акимата Отырарского района 160700, Республика Казахстан, Туркестанская область, Отрарский район, Шаульдерский с.о., с.Шаульдер, Проспект Жибек жолы, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030440003975

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова с. Арысь Отрарского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Отрарский район, Караконырский с.о., с.Арысь , ул.А.Момбекова

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 07.04.2020 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:	0.49741460	0.38995396
Капитальный ремонт автодороги улицы К. Момбекова с. Арысь Отрарского района, Туркестанской области	0.49741460	0.38995396
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0.0462295	0.00401067
Сера диоксид	0.01352	0.001505
Углерод	0.000575	0.000064
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0694	0.0614834
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000278	0.00001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000222	0.00002825
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0004028	0.0000195
Железо (II, III) оксиды	0.021278	0.0006953
Титан диоксид	0.00000417	0.00000045
Азот (II) оксид	0.00256288	0.00016783
Азота (IV) диоксид	0.015774	0.00103248
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000125	0.00001725
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0085	0.0147
Уайт-спирит	0.0833	0.0804724
Пропан-2-он	0.01444	0.0005105
Пыль абразивная	0.0034	0.0000245
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)	0.11641	0.1881218
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.02603	0.03452994
Бутан-1-ол	0.008	0.000288
Хлорэтилен	0.00000325	0.00000159
Метилбензол	0.03444	0.0011014
Бутилацетат	0.02	0.0008724
2-Этилгексанол	0.00852	0.0001533
Этанол	0.004	0.000144
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.09.2020 год - 30.01.2021 год.