««Қызылорда қаласы, Сырдария өзенінің сол жағалауындағы қорғаныс бөгетінің жанындағы ұзындығы 7,5 км қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көшенің жол құрылысын салу (II санатты)» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2017 ж. № 14-0211/17

о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сыржоба» ЖШС ҚФ
Қызылорда қаласы
ЖОБАЛАУШЫ:
«KazStroyProekt» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Сырдария өзенінің сол жағалауындағы қорғаныс бөгетінің жанындағы ұзындығы 7,5 км қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көшенің жол құрылысын салу (II санатты)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0211/17 от 17.10.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП «Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КФ ТОО «Сыржоба»
г. Кызылорда
ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazStroyProekt»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда**» выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 августа 2017 года №990740000504/170108/00 (55) между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» и Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: КФ ТОО «Сыржоба», г.Кызылорда (государственная лицензия №15008975 от 15 мая 2015 года, на проектную деятельность, II-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

государственная лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

Главный инженер проекта – Лим Р.М. (приказ КФ ТОО «Сыржоба» от 27 марта 2017 года №5).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazStroyProekt», г.Кызылорда (государственная лицензия №14015190 от 08 октября 2014 года, на проектную деятельность, III категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РК).

Главный инженер проекта – Ахметова К.С. (приказ ТОО «KazStroyProekt» от 2017 года №3).

Договор на предоставление услуг от 31 мая 2017 года №6 между генпроектировщиком ТОО «Сыржоба» и проектировщиком ТОО «KazStroyProekt».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 марта 2017 года, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области»;

постановление акимата Кызылординской области от 29 декабря 2014 года №809 об утверждении проекта детальной планировки территории 1532 гектаров левобережной части реки Сырдарья города Кызылорда;

постановление акимата города Кызылорда от 13 апреля 2016 года №5240 о предоставлении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства сети уличных дорог;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 10-156-041-1760 с правом временного безвозмездного землепользования на земельные участки

для строительства сети уличных дорог на левобережье р.Сырдарья, выданный Кызылординским филиалом РГП «НПЦзем» от 25 марта 2016 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 28 декабря 2016 года № KZ39VUA00013151, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Сыржоба» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Сыржоба» в 2017 году;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 29 июня 2017 года;

Письма:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области»:

от 10 апреля 2017 года №04-11/700 об источниках финансирования и о сроках начала строительства;

от 15 июня 2017 года №04-11/1335 о направлении на рассмотрение рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

АО «КРЭК» от 02 июня 2017 года №1193/05 о внесении изменений в технические условия от 20 апреля 2017 года №0081 на электроснабжение автодороги;

Управления административной полиции ДВД Кызылординской области от 15 июня 2017 года №5-24/8954 о согласовании рабочего проекта;

Технические условия

АО «КРЭК» от 20 апреля 2017 года №0081 на электроснабжение автодороги;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

схема организации транспорта и улично-дорожной сети, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 25 апреля 2017 года;

генеральный план города Кызылорда, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 25 апреля 2017 года;

план трассы, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

поперечный профиль и конструкция дорожной одежды, согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 22 сентября 2017 года;

схема инженерной подготовки территории, вертикальная планировка, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 22 сентября 2017 года;

транспортная схема карьеров строительного материала, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области».

5.3 Перечень представленной на экспертизу документации

Том I 005/17-ОПЗ	Общая пояснительная записка
005/17-ПП	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1 - 005/17 - АД	Автомобильная дорога
Альбом 2 - 005/17 - ГП	Генеральный план
Альбом 3 - 005/17 - ЭС	Электроснабжение
Том III 005/17 - СД	Сметная документация.
005/17 - ПОС	Проект организации строительства
Том IV Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (государственная лицензия №01184Р от 23.01.2008г.)

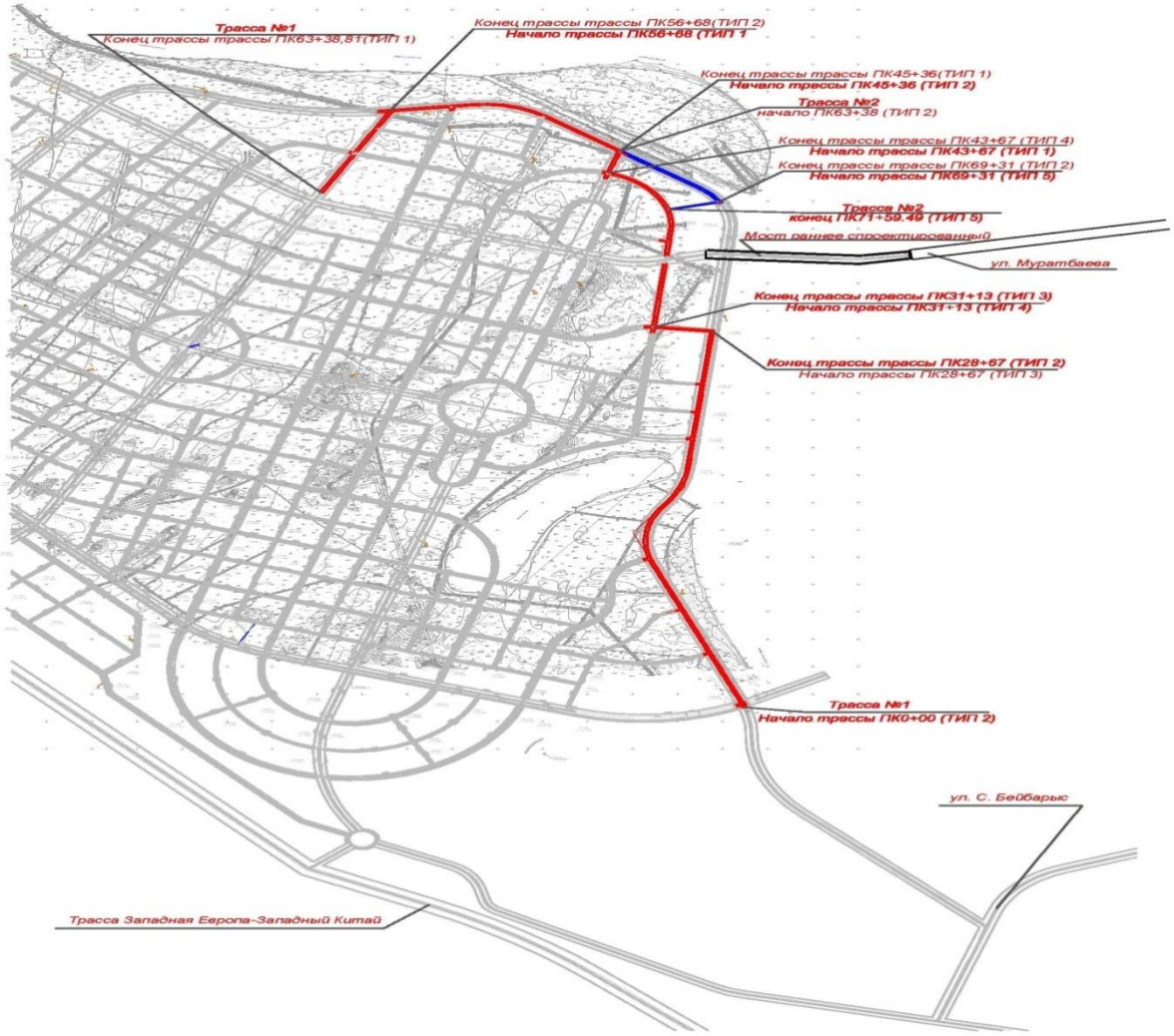
5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект предназначен для создания улично-дорожной сети жилой застройки левобережной части р.Сырдарья города Кызылорда с целью развития города и повышения качества жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство улично-дорожных сетей расположена на разъезде №4 на транспортной магистрали “Шымкент-Актобе”, с примыканием проектируемого моста через канал Ширкейли и участка автодороги в г. Кызылорда.



Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);
Годовое количество осадков – 129 мм;
Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):
- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /см^2 , СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
Согласно техническому отчету по топографо-геодезическим изысканиям и отчету

об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Сыржоба» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к левобережной I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложенный аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}).

Вдоль автотрассы “Шымкент-Актобе” протекает канал Ширкейли шириной 40-50 м, глубиной 4,3-4,7 м. Между каналом Ширкейли и автотрассой параллельно проходит ЛЭП.

Рельеф участка сравнительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 125,52 до 129,49 м.

В геолого-литологическом строении с поверхности земли участок сложен насыпным грунтом, мощностью 0,3м, местами почвенно-растительным слоем. Ниже до разведанной глубины 6,0-20,0м в скв. №3, 7, 8, 13, 14 залегает песок мелкий. В остальных скв. №4, 5, 6, 9, 10,11, 12 до глубины 0,8-6,5м залегает суглинок с прослоями песка мелкого, подстилаемый до разведанной глубины 6,0-30,0м песком мелким.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт, вскрытой мощностью 0,3м;

ИГЭ-2 - суглинок, коричневого цвета, от твердой до текучепластичной консистенции, с прослоями глин вскрытой мощностью 0,8-3,5м (γ_{II}=18,62кН/м^3, φ_{II}=12°, C_{II}=12кПа, E=9,4МПа);

ИГЭ-3 - песок мелкий, серого цвета, водонасыщенный, от рыхлого до средней плотности, полимиктового состава, плывунного характера, вскрытой мощностью 1,0-27,5м (γ_{II}=19,11кН/м^3, φ_{II}=28°, C_{II}=0кПа, E=20,9МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабо и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цементе. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Пески мелкие в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота “пробки” при бурении до 1,0 м.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - средняя и высокая, по отношению к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками по замеру на июнь-июль месяцы 2017 года вскрыты на глубинах 0,31- 3,80 м от поверхности земли, т.е. на высотных отметках 125,40 – 125,69 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод зависит от влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода. Во время пропуска большого количества воды из водохранилища “Коксарай”, уровень подземных вод достигает максимального положения. На момент изысканий на данном местоположении трассы максимальный уровень подземных вод зависит от стояния воды в канале Ширкейли. В канале Ширкейли уровень воды стоит на высотной отметке 126,39 м, что соответствует максимальному положению.

Расчётный максимальный уровень подземных вод принят вскрытую, т.е. от 125,63 м с юго-восточной до 125,40 м в северо-западном направлении.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе, слабо и среднеагрессивные к бетонам марки W4 на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов

подземные воды среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунта: для суглинков– 1,09м, для песков мелких– 1,33м.

6.2 Проектные решения

Район проектирования расположен на свободной от застройки площадке левого берега реки Сырдарья. В настоящее время закончено строительство мостового перехода через реку Сырдарья в створе улицы Муратбаева. Юго-западнее участка проектирования существует автомагистраль «Западная Европа – Западный Китай». В настоящее время не обеспечен проезд транспортных средств вдоль набережной реки Сырдарья и связь между основной магистральной улицей Муратбаева, что будет обеспечено после строительства проектируемых улиц.

На основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 23 марта 2017 года, архитектурно-планировочного задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кызылорда» № KZ39VUA00013151 от 7 апреля 2017 года, согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Сыржоба» в мае 2017 года, рабочим проектом предусмотрено:

строительство магистральных улиц «трасса №1», «трасса №2» и улицы местного значения в жилой застройке на левом берегу реки Сырдарья.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Определение интенсивности движения производилось ТОО «Сыржоба» путем непосредственного учета транспортных средств в соответствии с требованиями ПР РК 218-04-97 «Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах».

Расчетная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу на 2036 год по проектируемым улицам составляет 6984 авт/сутки. В соответствии перспективной интенсивности движения назначены категории проектируемых улиц.

Таблица №1

Основные принятые технические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина нормативов	
			по СНиП РК 3.01.01-2008*	принятые в проекте
1	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 0+00-ПК 28+67 (тип 2)	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
	Число полос движения	шт	4 – 8	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	14,0-28,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
	Ширина велодорожек	м	-	2х1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15

	Наибольший продольный уклон	‰	50	7
	Наименьший радиус кривых в плане	м	400	0
2	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 28+67-ПК 31+13 (тип 3)	магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная		
	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
	Число полос движения	шт	2 – 4	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	7,0-14,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
	Ширина велодорожек	м	-	2х1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	60	0
	Наименьший радиус кривых в плане	м	250	0
3	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 31+13-ПК 43+67 (тип 4)	магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная		
	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
	Число полос движения	шт	2 – 4	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	7,0-14,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
	Ширина велодорожек	м	-	-
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	60	0
	Наименьший радиус кривых в плане	м	250	400
4	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 43+67-ПК 45+36 (тип 1)	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
	Число полос движения	шт	4 – 8	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	14,0-28,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
	Ширина велодорожек	м	-	2х1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	50	7
	Наименьший радиус кривых в плане	м	400	0
5	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 45+36-ПК 56+68 (тип 2)	магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная		
	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
	Число полос движения	шт	2 – 4	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50

	Ширина проезжей части	м	7,0-14,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	2,25	3,0
	Ширина велодорожек	м	-	3,0
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	60	1
	Наименьший радиус кривых в плане	м	250	450
6	Категория улицы – трасса №1 на участке ПК 56+68-ПК 63+38,81 (тип 1)	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
	Число полос движения	шт	4 – 8	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	14,0-28,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
	Ширина велодорожек	м	-	2х1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	50	0
	Наименьший радиус кривых в плане	м	400	0
7	тип дорожной одежды	капитальный		
8	вид покрытия	асфальтобетонное		

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина нормативов	
			по СНиП РК 3.01.01-2008*	принятые в проекте
1	Категория улицы – трасса №2 на участке ПК 63+38-ПК 69+31 (тип 2)	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
	Число полос движения	шт	4 – 8	4
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
	Ширина проезжей части	м	14,0-28,0	14,0
	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
	Ширина велодорожек	м	-	2х1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	50	7
	Наименьший радиус кривых в плане	м	400	350
2	Категория улицы – трасса №2 на участке ПК 69+31-ПК 71+52,09 (тип 5)	улица местного значения в жилой застройке		
	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
	Число полос движения	шт	2 – 3*	2
	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
	Ширина проезжей части	м	6,0-9,0	6,0
	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5

	Ширина велодорожек	м	-	1,5
	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
	Поперечный уклон тротуаров	‰	15	15
	Наибольший продольный уклон	‰	70	0
	Наименьший радиус кривых в плане	м	90	0
3	тип дорожной одежды	капитальный		
4	вид покрытия	асфальтобетонное		

План улиц

Проектируемый участок расположен на свободной площадке левого берега р. Сырдарья и с территорией существующей застройки города имеет связь через реку по мосту, размещенному в створе с ул. Мостовой (Султан Бейбарыс).

В настоящее время на левом берегу, закончено строительство мостового перехода в створе с ул. Муратбаева. Указанный мост будет являться главным связующим звеном левобережной застройки с центральной частью города, транспортные потоки будут иметь выход в различные районы города и его пригород.

Главными транспортными артериями намечаются: продолжение улицы Муратбаева - основная широтная ось левобережной застройки с выходом через проектируемый мост канала Ширкейли на разворотные развязки на автомагистрали «Шымкент-Актобе».

В соответствии с утвержденным генеральным планом города, каркасом для рассматриваемого участка являются магистрали общегородского значения, которые дополняются внутренними связями районного значения, обеспечивающими транспортную связь проектируемых площадок между собой.

Местные улицы, проложенные в широтном и меридиональном направлении в пределах групп общественной застройки, обеспечивают быстрые и безопасные передвижения транспорта, с удобными выходами на общегородские и районные магистрали.

Улица «Трасса №1» проложена от проектируемой автодороги республиканского значения на ПК 0+00 до продолжения улицы Г. Муратбаева на ПК 63+38,81.

Улица «Трасса №2» проложена от проектируемой улицы №1 на ПК 63+38 до проектируемой улицы №1 на ПК 71+52,09.

Трасса №1 разделена на следующие участки:

Участок 1 – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения: Начало участка ПК 0+00,00 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на юг 3300 м), конец участка ПК 28+67 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на юг 570 м). Строительная длина участка 1 - 2 867 м.

Участок 2 – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная: Начало участка ПК 28+67 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на юг 570 м), конец участка ПК 31+13 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на юго-запад 660 м). Строительная длина участка 2 - 246 м.

Участок 3 – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная: Начало участка ПК 31+13 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на юго-запад 660 м), конец участка ПК 43+67 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 848 м). Строительная длина участка 3 - 1 254 м.

Участок 4 – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения: Начало участка ПК 43+67 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на

северо-запад 848 м), конец участка ПК 45+36 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 937 м). Строительная длина участка 4 - 169 м.

Участок 5 – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная: Начало участка ПК 45+36 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 937 м), конец участка ПК 56+68 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 1886 м). Строительная длина участка 5 - 1 132 м.

Участок 6 – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения: Начало участка ПК 56+68 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 1886 м), конец участка ПК 63+38,81 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 1930 м). Строительная длина участка 6 - 670,81 м.

Общая строительная длина трассы №1 – 6 338,81 м.

Трасса №2 разделена на следующие участки:

Участок 1а: Начало участка ПК 63+38 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 937 м), конец участка ПК 69+31 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 400 м). Строительная длина участка 1а - 593 м.

Участок 2а: Начало участка ПК 69+31 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 400 м), конец участка ПК 71+52,09 (от существующего моста на ул. Г. Муратбаева на северо-запад 473 м). Строительная длина участка 2а - 221,09 м.

Общая строительная длина трассы №2 – 821,49 м.

Общая строительная длина проектируемых улиц – 7 160,3 м или 7,16 км.

Минимальные радиусы кривых в плане приняты: на трассе №1 – 400 м, на трассе №2 – 350 м.

Строительство улиц обеспечит перемещение транспортных потоков по левому берегу набережной реки Сырдарья, соединяет существующие, проектируемые магистральные улицы и дороги согласно проекту детальной планировки левобережной части реки, Сырдарья города Кызылорда, разработанного ТОО «Урбостиль» в 2011 году, согласованного ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства Кызылординской области» 14 июня 2017 года.

Земляное полотно, водоотвод с проезжей части

Земляное полотно запроектировано с учетом типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природных условий района строительства и инженерно-геологических особенностей.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов тип местности – II, III.

Поперечные профили земляного полотна дороги запроектированы применительно к типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1413-2005.

Водоотвод с проезжей части решен за счет поперечных и продольных уклонов, через водоотводные лотки трапецеидального сечения, расположенных по всей длине проезжей части. Вертикальная планировка с отметками на пересечениях проектируемых улиц согласована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 14 июня 2017 года.

Пропуск воды в местах примыканий и пересечений предусмотрен через круглые стальные трубы различного диаметра.

Поперечный и продольный профиль проезжей части

Рабочим проектом предусмотрено сохранение максимально допустимых пределов продольного профиля на всем протяжении проектируемых улиц. Максимальный продольный уклон на улицах принят 7‰. Поперечный уклон проезжей части двухскатный, 20‰. Поперечный уклон тротуаров - 15‰.

Водоотвод с проезжей части решен продольными и поперечными уклонами в проектируемую арычную сеть.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, СН РК 3.03-19-2006, исходных данных по проектированию, в рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды капитального типа, с асфальтобетонным покрытием.

Предусмотрены следующие конструкции дорожных одежд:

на магистральных улицах, улице местного значения тип 1, 2, 3, 4, 5:

верхний слой покрытия: горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, тип А, марки I, на битуме 70/100, по СТ РК 1225-2003, толщиной – 0,04 м;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь марки I, на битуме БНД-70/100, по СТ РК 1225-2003, толщиной – 0,06 м;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,3 л/м^2;

слой основания: черный щебень, устроенный по способу заклинки, толщиной – 0,08 м;

слой основания: гравийно-песчаная смесь С6 по СТ РК 1549-2006, толщиной – 0,20м;

разделяющая прослойка: геотекстильный материал плотностью 300 г/м^2 по КР РК 218-2009.

Кромки проезжей части улиц укреплены бортовыми камнями БР 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из гравийно-песчаной смеси.

При типе 1 поперечного профиля обочины укреплены песчано-гравийной смесью, толщиной 0,10 м.

На пешеходных тротуарах и велосипедных дорожках:

слой покрытия: горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, тип В, марки II, на битуме 70/100, по СТ РК 1225-2003, толщиной – 0,05 м;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,5 л/м^2;

слой основания: гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 8736-93*, толщиной 0,15 м.

Кромки тротуаров и велосипедных дорожек укреплены бортовыми камнями БР 100.20.8 на бетонном основании и подготовке из гравийно-песчаной смеси.

Искусственные сооружения

Водоотвод с проезжей части осуществляется за счет продольного и поперечного уклонов покрытия в открытые железобетонные лотки типа Б-3-1 размерами 0,8х0,47х0,47 м, длиной 3,0 м по СТ ТОО 40212232-03-2008 «Арычные лотки». Перепускные железобетонные лотки под проезжей частью и под тротуарами перекрываются железобетонными плитами размерами 1,0х0,8х0,12 м.

Для организации орошения благоустройства зеленых насаждений предусмотрено устройство металлических водопропускных труб диаметром 325 мм под проезжей частью улиц и съездов. Русла входного оголовка труб с h=0,10 м и выходного оголовка с h=0,12 м укрепляются каменной наброской.

Для пропуска инженерных сетей под проезжей частью улиц предусмотрено устройство металлических футляров диаметром 500 мм.

Организация и безопасность дорожного движения

Организация движения транспорта по проектируемым улицам предусмотрена по СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Предусмотрена установка дорожных знаков II типоразмера в соответствии СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Рабочим проектом предусмотрена разметка проезжей части термопластом.

Организация и безопасность движения по улицам обеспечивается принятыми проектными решениями в отношении плана, продольного и поперечного профилей, конструкции и ширины дорожной одежды, устройства примыканий и пересечений.

Раздел организация и безопасность дорожного движения согласован Управлением административной полиции ДВД Кызылординской области от 15 июля 2017 года № 5-24/8954.

6.2.2 Строительные решения

Номера знаков приняты в соответствии с СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2010. Знаки устанавливаются на металлические стойки марки СКМ, принятые по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» без устройства фундаментов.

Опоры электроосвещения – металлические, заводского изготовления марки СТВг 4.04 ОГЦ, высотой - 4 м. Фундаменты – столбчатые, монолитные бетонные из бетона класса В15, W6, F75.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01 -19-2004 и ГОСТ 9.602-2005.

Железобетонные элементы, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (щебень, пропитанный битумом до насыщения толщиной 100 мм).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, подземная часть стоек (дорожные знаки) покрываются мастикой МБР-Г90.

6.2.3 Инженерные сети

Электротехнические решения

Строительство сетей уличного освещения автомобильной дороги магистральной улицы общегородского значение регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда, запитан от существующих РУ-0,4кВ ранее запроектированных ТП-18, ТП-16, ТП-14, ТП-9, ТП-2, РТП-7 на основании задания на проектирования и выданных технических условии АО «КРЭК» №081 от 20 апреля 2017 года.

Источником напряжения 380/220В объектов являются шины 0,4кВ ранее запроектированных ТП (ТП-18, ТП-16, ТП-14, ТП-9, ТП-2, РТП-7) которые установлены коммутационные аппараты в соответствии с расчетной нагрузкой: рубильники ЯРВ-100, прибор учета электроэнергии классом точности 2,0 разрешенной коэффициента мощности не менее 0,92 - Меркурий 230 ART-02 PQRSIN 10/100А 380В. Освещенность проезжей части 20 Лк. Нагрузка электроосвещения принята равномерной.

Многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и почасового графика нагрузок электронного типа, классом точности не более 2,0, применены адаптированные к действующему программному комплексу АСКУЭ, с организацией канала связи (GPRS модемы типа TELEOFIS WRX-708-R4) для передачи данных на диспетчерский пункт АО "КРЭК", установлены в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность объекта составляет – 128кВт (для уличного освещения 96,2кВт, для освещения тротуаров – 31,8кВт).

Общая протяженность объекта составляет – 37624 м (для уличного освещения 25620 м, для освещения тротуаров – 12004 м).

Наружные сети электроосвещение

Для освещения автодороги приняты светодиодные светильники (ES-Street-200Вт) а для освещения тротуаров предусмотрены светильники (ES-Street-50Вт), установленные на фланцевых металлических опорах горячего цинкования заводского изготовления СТВг10.0-3 и ОГЦ СТВг4.0-4.ОГЦ, с кронштейном «ИВА» на стойках высотой 10,0м и 4,0м. Питание светильников уличного освещения и тротуаров предусмотрено от силового щитка с автоматическими выключателями типа ЩРН-183/36 УХЛ3, IP31, управление – от шкафов освещения (ШУНО) типа ЯУО9620С3474-УХЛ4-IP31.

Распределительная сеть выполнено кабелем ВВГ-1кВ расчетного сечения проложенным в траншее на глубине 0,7 м. Подключение светильников к питающим сетям линии произведено равномерно по фазам. Для подключения светильников принят кабель марки ВВГ расчетного сечения. Максимальное расстояние между опор уличного освещения 40 м. Концевые муфты термоусаживаемые приняты типа Квтп-10/70-НП-Н.

Ящики управления освещением типа ЯУО обеспечивает:

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

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым реле времени;

ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика;

включение и отключение осветительной установки дистанционно.

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

6.3 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Автогидроподъёмник, автогрейдеры, агрегаты, бульдозеры 79 кВт, 59 кВт, катки дорожные 13т, катки кулачковые, автомобили бортовые, автосамосвалы, компрессоры передвижные, автокран 16т, кран пневмоколесный 8т, кран гусеничный 8т, экскаваторы 0,65м3, насос для водопонижения.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 13 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», табл. Б.1.4.1.

Начало строительства - 2017 год, согласно письма ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 10 апреля 2017 года №04-11/700.

6.4 Отвод земель

Представлены постановление акимата города Кызылорда от 13 апреля 2016 года №5240 о предоставлении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства сети уличных дорог и земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 10-156-041-1760 с правом временного безвозмездного землепользования на земельные участки для строительства сети уличных дорог на левобережье р.Сырдарья, выданный Кызылординским филиалом РГП «НПЦзем» от 25 марта 2016 года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (Государственная Лицензия № 01184Р от 23.01.2008г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 14 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными.

К организованным источникам относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора и ДЭС для выработки электроэнергии для сварочного аппарата.

К неорганизованным источникам относятся работы спецтехники, земляные работы, площадки для щебня, ПГС и песка, емкость для приготовления цементного раствора, электросварочные и покрасочные работы.

При эксплуатации выбросы не предполагаются.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2017 -2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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 (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0.03167	0.081	0.03167	0.081	0.03167	0.081	2017
	0002	0.089	0.231	0.089	0.231	0.089	0.231	2017
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0.0412	0.1053	0.0412	0.1053	0.0412	0.1053	2017
	0002	0.1158	0.3	0.1158	0.3	0.1158	0.3	2017
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0.00528	0.0135	0.00528	0.0135	0.00528	0.0135	2017
	0002	0.01485	0.0385	0.01485	0.0385	0.01485	0.0385	2017
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0.01056	0.027	0.01056	0.027	0.01056	0.027	2017
	0002	0.0297	0.077	0.0297	0.077	0.0297	0.077	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0.0264	0.0675	0.0264	0.0675	0.0264	0.0675	2017
	0002	0.0742	0.1924	0.0742	0.1924	0.0742	0.1924	2017

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	0.001267	0.00324	0.001267	0.00324	0.001267	0.00324	2017
	0002	0.00356	0.00924	0.00356	0.00924	0.00356	0.00924	2017
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	0.001267	0.00324	0.001267	0.00324	0.001267	0.00324	2017
	0002	0.00356	0.00924	0.00356	0.00924	0.00356	0.00924	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	0.01267	0.0324	0.01267	0.0324	0.01267	0.0324	2017
	0002	0.0356	0.0924	0.0356	0.0924	0.0356	0.0924	2017
Итого по организованным источникам:		0.496584	1.28296	0.496584	1.28296	0.496584	1.28296	2017
Т в е р д ы е:		0.02013	0.052	0.02013	0.052	0.02013	0.052	2017
Газообразные, ж и д к и е:		0.476454	1.23096	0.476454	1.23096	0.476454	1.23096	2017
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001	0.00208	0.0107	0.00208	0.0107	0.00208	0.0107	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001	0.000179	0.00092	0.000179	0.00092	0.000179	0.00092	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001	0.0002333	0.0012	0.0002333	0.0012	0.0002333	0.0012	2017
	6011	0.00333	0.00203	0.00333	0.00203	0.00333	0.00203	2017
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001	0.0000379	0.000195	0.0000379	0.000195	0.0000379	0.000195	2017
	6011	0.000542	0.0003296	0.000542	0.0003296	0.000542	0.0003296	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001	0.002586	0.0133	0.002586	0.0133	0.002586	0.0133	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001	0.0001458	0.00075	0.0001458	0.00075	0.0001458	0.00075	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001	0.000642	0.0033	0.000642	0.0033	0.000642	0.0033	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6010	0.0522	0.13187	0.0522	0.13187	0.0522	0.13187	2017
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6010	0.0689	0.006464	0.0689	0.006464	0.0689	0.006464	2017
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6010	0.01333	0.001252	0.01333	0.001252	0.01333	0.001252	2017
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6010	0.0289	0.00271	0.0289	0.00271	0.0289	0.00271	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6010	0.025	0.1125	0.025	0.1125	0.025	0.1125	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6012	0.0816	0.188	0.0816	0.188	0.0816	0.188	2017
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0.000272	0.0014	0.000272	0.0014	0.000272	0.0014	2017
	6003	0.0472	0.0614	0.0472	0.0614	0.0472	0.0614	2017
	6004	0.0472	0.0614	0.0472	0.0614	0.0472	0.0614	2017
	6005	0.0945	0.164	0.0945	0.164	0.0945	0.164	2017
	6006	0.0945	0.164	0.0945	0.164	0.0945	0.164	2017
	6007	0.012	0.00016	0.012	0.00016	0.012	0.00016	2017
	6009	0.13	1.68	0.13	1.68	0.13	1.68	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.705378	2.6078806	0.705378	2.6078806	0.705378	2.6078806	
Т в е р д ы е:		0.428573	2.14728	0.428573	2.14728	0.428573	2.14728	
Газообразные, ж и д к и е:		0.276805	0.4606006	0.276805	0.4606006	0.276805	0.4606006	
Всего по предприятию:		**1.201962**	**3.8908406**	**1.201962**	**3.8908406**	**1.201962**	**3.8908406**	
Т в е р д ы е:		0.448703	2.19928	0.448703	2.19928	0.448703	2.19928	
Газообразные, ж и д к и е:		0.753259	1.6915606	0.753259	1.6915606	0.753259	1.6915606	

Водоснабжение и водоотведение.

Для питьевых целей планируется использовать бутылированную воду в объеме 1,5 литра на каждого работника в день. Общий объем употребляемой бутылированной воды 13687.5 м^3. Вода для хозяйственных и производственных нужд завозится автоцистернами.

Проектируемая дорога не пересекается с каналами, поэтому расчет концентрации токсичных веществ в сточные воды не производился.

Для технических целей используется вода из артезианских скважин. Вода забирается поливомоечными машинами со специальными насадками в объеме - 128081м^3.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Отходы производства и потребления.

В период строительно-монтажных работ будет образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) и производственные отходы.

На период строительство предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 2 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.888	-	1.888
в т.ч. отходов производства	0.068	-	0.068
отходов потребления	1.82	-	1.82
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
тары из-под лакокрасочных материалов	0.053	-	0.053

Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Твердо-бытовые отходы	1.82	-	1.82
Огарки сварочных электродов	0.015	-	0.015
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Недра. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Социально-экономическая среда. Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая магистральная улица расположена в юго-западной части г. Кызылорда, проходит через перспективный населенный центр левобережной части. Общая длина трассы 7,160 км, направление трассы – северо-западное. В объемы работ в границах красных линии дороги входят: проезжая часть, тротуары, велодорожки, обочины, придорожные газоны, озеленение, водоотводные арыки и электроосвещение. Проектируемая дорога разделена на две трассы. Ширина проезжей части предусмотрена двухсторонняя, четырех полосная с установкой бортового камня. Исходя из категории дороги, ее назначения, принят капитальный тип дорожной одежды с асфальтобетонным типом покрытия. Конструкция дорожной одежды проектируется исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий. На тротуарах производится установка бордюрного камня для разделения велосипедной дорожки от тротуара. В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения. Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части, проектируются железобетонные арычные лотки. Предусматривается озеленение: к посадке приняты деревья, кустарники, зеленая изгородь из лигустрима; территория газонов засеивается смесью трав.

Загрязнение воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей и окружающую среду. При изучении

рабочего проекта, было выявлено 14 источников загрязнения атмосферы, 2 из которых являются организованными. В период реализации проектируемых работ, в атмосферный воздух выбрасываются 18 ингредиентов загрязняющих веществ. Анализ проведенных расчетов приземных концентрации показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК. Нормативы ПДВ для этих веществ устанавливаются на уровне их фактических выбросов. Представлены нормативы ПДВ по веществам при строительстве. В соответствии с требованиями санитарных правил размер санитарно защитный зоны (СЗЗ) на время строительных работ не нормируется. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду. Вода для хозяйственных и производственных нужд завозится автоцистернами. На участке строительства будут размещены биотуалеты. На территории строительства будут образовываться отходы, которые будут утилизироваться в соответствии с видовым составом и храниться на специально отведенной площадке. В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления, снижения нагрузки на почвенный покров, воздействие физфакторов.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-С9-2016 (выпуск 2);

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

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 2017 года, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге

7.1.1 Откорректировано:

принятые основные показатели;

поперечные профили улиц;

ведомость объемов работ раздела;

пояснительная записка раздела;

По строительным решениям

7.1.2 Представлена откорректированная исполнительная схема крепления дорожных

знаков.

По электротехническим решениям

7.1.3 Представлено:

письмо АО «КРЭК» №1193/05 от 02 июня 2017 года о внесении изменений в технические условия за №0081 от 20 апреля 2017 года, штамп привязки в типовых чертежах ф.13 ГОСТ 21.101-97;

расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения кабелей, согласно с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 2.04-01-2011, расчет заземляющих устройств.

7.1.4 Откорректирована спецификации оборудования, объемы работ.

По охране окружающей среды

7.1.5 В проекте таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» откорректирована в соответствии экологическим требованиям.

7.1.6 Представлены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

7.1.7 В проекте таблица «Нормативы размещения отходов производства и потребления» представлена в соответствии экологическим требованиям.

7.1.8 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании их последующей операции.

По организации строительства

7.1.9 Представлено письмо от заказчика о сроках реализации проекта.

По сметной документации

7.1.10 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда**» разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность дороги	км	7,160	7,160
2	Категория улицы «Трасса №1»	- - -	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения; магистральная улица районного значения; транспортно-пешеходная.	
	строительная длина улицы	км	6,339	6,339
	количество полос движения	шт	4	4
	ширина полосы движения	м	3,5	3,5
	ширина проезжей части	м	14,0	14,0
	ширина тротуара	м	2,25/3,0	2,25/3,0
	ширина велодорожек	м	1,5	1,5
	тип дорожной одежды	-	капитальный	
	вид покрытия	-	асфальтобетонный	
3	Категория улицы «Трасса №2»	- - -	магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная; улица местного значения в жилой застройке	
	строительная длина улицы	км	0,821	0,821
	количество полос движения	шт	4/2	4/2
	ширина полосы движения	м	3,5/3,0	3,5/3,0
	ширина проезжей части	м	14,0/6,0 м	14,0/6,0 м
	ширина тротуара	м	2,25/1,5 м	2,25/1,5 м
	ширина велодорожек	м	1,5	1,5
	тип дорожной одежды	-	капитальный	
	вид покрытия	-	асфальтобетонный	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IVквартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018-2019гг., в том числе	млн.тенге	3566,999	2679,808
	СМР		2961,813	2223,432

	Оборудование		0,977	1,599
	Прочие затраты		604,209	454,777
	Из них в ценах:			
	2017 год		970,754	20,369
	2018 год		2596,245	1805,696
	2019 год	млн.тенге		853,743
10	Продолжительность строительства	мес.	18	13

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дорог магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (II категории), протяженностью 7,5 км вдоль защитной дамбы левобережной части реки Сырдарья в г.Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность дороги, км - 7,160
категория дороги - II
количество полос движения, шт - 4/2
ширина полосы движения, м - 3,5/3,0
ширина проезжей части, м - 14,0/6,0
ширина тротуара, м - 2,25/1,5/3,0
ширина велодорожек, м - 1,5
тип дорожной одежды - капитальный
вид покрытия - асфальтобетонное
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2017 года прогнозном уровне цен 2018-2019гг,
в том числе: - 2679,808
СМР, млн. тенге - 2223,432
оборудование, млн.тенге 1,599
прочие затраты, млн. тенге - 454,777
Продолжительность строительства, мес., - 13

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» в соответствии с условием договора от 08 августа 2017 года №990740000504/170108/00 (55).

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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Сырдария өзенінің сол жағалауындағы қорғаныс бөгетінің жанындағы**

ұзындығы 7,5 км қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көшенің жол құрылысын салу (II санатты)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жолдың жалпы ұзындығы, шақырым	- 7,160
жолдың санаты	- II
жол жолағының саны, дана	- 4/2
қозғалыс жолағының ені, м	- 3,5/3,0
жүру бөлігінің ені, м	- 14,0/6,0
тротуардың ені, м	- 2,25/1,5/3,0
веложолының ені, м	- 1,5
жол төсенішінің типі – күрделі	
жабын түрі – асфальтбетонды	
2017 жылдың IV тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018-2019жж. болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 2679,808
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 2223,432
құрал-жабдықтар, млн. теңге	1,599
өзге де шығындар, млн. теңге	- 454,777
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 13

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 08 тамыздағы №990740000504/170108/00 (55) шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Искаков Г.Т.

Эксперт

Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

Сулеева Г.А.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Эксперт

Наурызб ы уу На перт