«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Кажымұқан ауыл округі, Темірлан елді мекені, 70 га аумағына инженерлік инфрақұрылым жүйелері құрылысы (квартал ішіндегі жол)**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.05.2021 ж. № ЕТ-0063/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ордабасы аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Кажымұқан ауыл округі, Темірлан елді мекені, 70 га аумағына инженерлік инфрақұрылым жүйелері құрылысы (квартал ішіндегі жол)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0063/21 от 04.05.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство систем инженерной инфраструктуры на территории 70 га в н/п Темирлан, с/о Кажымукан, Ордабасинского района, ТО (внутриквартальные дороги)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантех-Строй Проект»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутриквартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутри квартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 16 от 30.03.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» в соответствии с письмом № 67 от 12.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект» Государственная лицензия № 16019147 от 14.12.2016 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» от 31. 01.2021 год;

постоновление акима района Ордабасы № 77 от 18.02.2021 года для строительства инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутри квартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ65VUA00345199 от 13.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» № 73 от 19.03.2021 года, о том, что финансирование предусмотрено из государственных бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» № 71 от 19.03.2021 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в втором квартале 2023 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2021 году. Государственная лицензия: ГСЛ № 17009920 от 01.06.2017 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сантех-Строй Проект» в 2021 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутри квартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» согласован:

ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта.
Альбом 1. Внутриквартальные дороги.
Том 2. Книга 1. Сметная документация.
Альбом 3. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра 2. Инженерно-геологические условия

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является инженерно коммуникационных сетей на территории 70 га по сельском округе Кажымукан в селе Темирлан Ордабасинского района, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей в внутриквартальных дорог, соответствующего требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса ИКС проектируется на северной незастроенной части села Темирлан сельского округа Кажымукан Орбадасинского района Туркестанской области. Расстояние до областного центра г.Туркестан 200-220 км.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IV-А. Температура воздуха °С:
Температура воздуха наиболее холодных):
Нормативная глубина промерзания, м:
Для суглинков-0,67.
Глубина проникновения °С в грунт.м:
Район по средней скорости ветра за зимний период-III.
Район территории по давлению ветра-III.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Толщина стенки гололеда 5,0 см.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38
Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Геоморфология и рельеф.

В пределах изучаемой территории развиты аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах 310,68-327,83 м и имеет общий уклон с северо-запада на юго-восток

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строении на участке проектируемой трассы ИКС участвуют, верхне-средне четвертичные отложения, представленными глинистыми грунтами (лессовидными суглинками).

Лессовидные суглинки денудационно-аккумулятивного происхождения желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, твердой консистенции, различной естественной влажности.

В связи с повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,15-0,20 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,088-0,160 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов 316,7 мг/кг в пересчете на ионы SO-4-грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 60,0 мг/кг

Подземные воды.

Подземные воды, пройденными выработками (период январь месяц 2021 г) глубиной до 3,0 не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 26,0 метров.

В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 26,0 и более метров определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ–суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СН РК 2.03-30-2017, в соответствии списку

населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов по

ОСЗ-2475 и восемь баллов по ОСЗ-22475. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Внутриквартальные дороги

Улично-дорожная сеть спроектирована в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения дорог, пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории. Улично-дорожная сеть проектируемого района представлена главной улицей и улицами в жилой застройке (основная и второстепенная). Проезжая часть предусматривается асфальтированная.

Текущее состояние проектируемых улиц

На данный момент на проектируемом участке отсутствуют какие-либо дороги. Проектируемая сеть улиц сформирована в соответствии с представленным ПДП. Данным проектом уточняется расположение основных элементов поперечного профиля улиц – проезжей части и тротуара с учетом принятой категории.

План

Разбивка проектируемых улиц дана в координатах выполненной подосновы в местах пересечения осей и на углах изменения направления движения. Размещение основных элементов поперечного профиля улиц дано ПДП. Расположение улиц см. схему 1. Параметры и координаты осей, а также длину по каждой улице см. таблице 1

Схема 1.

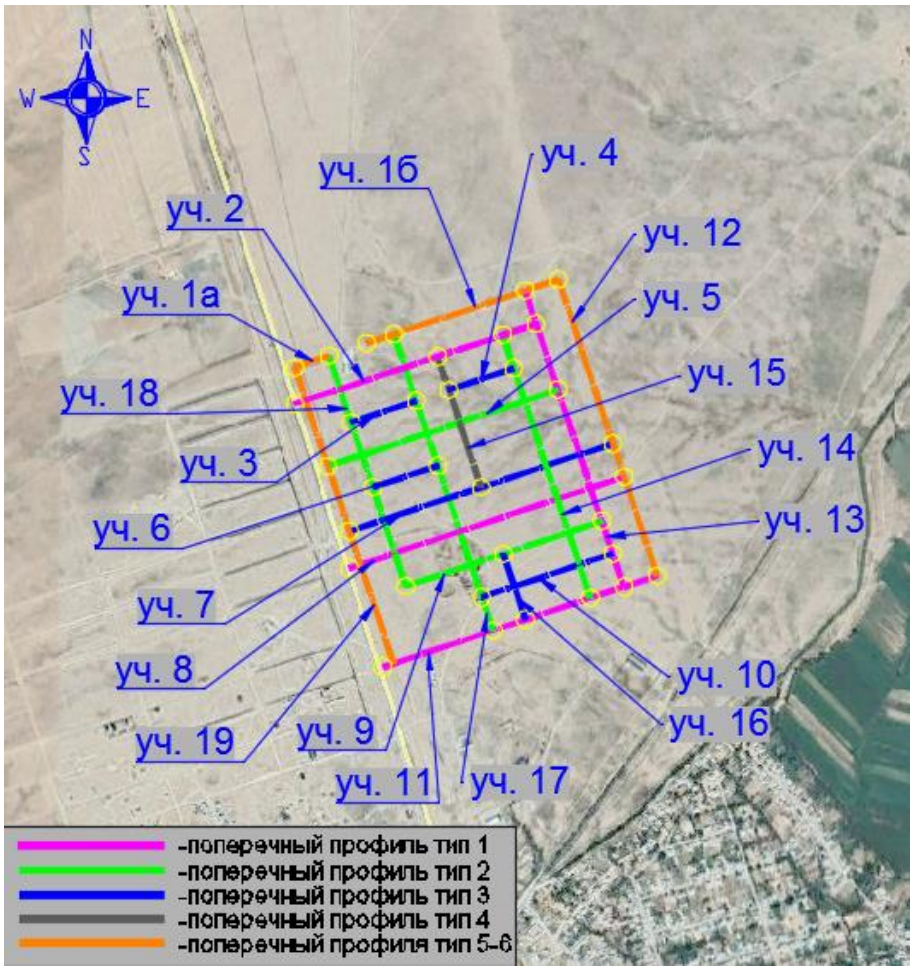


Таблица № 1

Номер дороги или координата оси	Координаты				Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип поперечного профиля
	начала		конца					
1а	X=520400.758 Y=4721097.202	ПК 0.00	X=520500.519 Y=4721129.954	ПК1+05	105	5.5	1	5
1б	X=520611.066 Y=4721166.247	ПК 0.00	X=521170.344 Y=4721349.861	ПК5+88.65	588.65	5.5	1	5

2	X=520401.116 Y=4720989.437	ПК 0.00	X=521104.931 Y=4721220.503	ПК7+40.77	740.77	7	1	1
3	X=520564.464 Y=4720935.182	ПК 0.00	X=520754.485 Y=4720997.567	ПК2+00	200	5.5	1	3
4	X=520849.496 Y=4721028.759	ПК 0.00	X=521039.517 Y=4721091.144	ПК2+00	200	5.5	1	3
5	X=520495.895 Y=4720807.419	ПК 0.00	X=521168.096 Y=4721028.106	ПК7+07.5	707.5	6	1	2
6	X=520626.808 Y=4720745.285	ПК 0.00	X=520816.875 Y=4720807.531	ПК2+00	200	5.5	1	3
7	X=520558.280 Y=4720617.398	ПК 0.00	X=521327.866 Y=4720870.057	ПК8+10	810	5.5	1	3
8	X=520557.823 Y=4720509.365	ПК 0.00	X=521359.839 Y=4720772.671	ПК8+44.13	844.13	7	1	1
9	X=520721.986 Y=4720455.378	ПК 0.00	X=521294.425 Y=4720643.313	ПК6+02.5	602.5	6	1	2
10	X=520943.200 Y=4720422.752	ПК 0.00	X=521325.618 Y=4720548.302	ПК4+02.50	402.5	5.5	1	3
11	X=520653.856 Y=4720219.877	ПК 0.00	X=521454.976 Y=4720482.888	ПК8+43.19	843,19	7	1	1
12	X=521170.344 Y=4721349.861	ПК 0.00	X=521454.976 Y=4720482.888	ПК9+12.5	912.5	5.5	1	5
13	X=521072.958 Y=4721317.88	ПК 0.0	X=521357.590 Y=4720450.91	ПК9+12.5	912.5	7	1	1

	9	0	6					
14	X=521007.545 Y=4721188.530	ПК 0.00	X=521260.204 Y=4720418.864	ПК8+10	810.0	6	1	2
15	X=520817.523 Y=4721126.145	ПК 0.00	X=520943.073 Y=4720743.727	ПК4+00.05	400.05	5.5	1	4
16	X=521007.018 Y=4720548.955	ПК 0.00	X=521070.183 Y=4720356.559	ПК2+02.50	202.5	5.5	1	3
17	X=520690.540 Y=4721192.339	ПК 0.00	X=520975.031 Y=4720325.366	ПК9+12.5	912.5	6	1	2
18	X=520500.519 Y=4721129.954	ПК 0.00	X=520721.986 Y=4720455.378	ПК7+10	710	6	1	2
19	X=520400.758 Y=4721097.202	ПК 0.00	X=520685.389 Y=4720230.229	ПК9+12.5	912.5	5.5	1	6
Итого общая протяженность - 12017.24м								

Нормативы проектирования

Категория улиц принята в соответствии с таблицей 5-3 - Расчетные параметры улиц и дорог сельских населенных пунктов (СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов):

1) Главная улица, нормативы проектирования приведены в таблице 2
2) Улица в жилой застройке (основная), нормативы проектирования приведены в таблице 3
3) Улица в жилой застройке (второстепенная), нормативы проектирования приведены в таблице 4

Таблица № 2

П/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40

2	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
3	Количество полос движения	шт	2-3	2
4	Ширина тротуаров	м	1,5-2,25	1,5
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	---	---
6	Наибольший продольный уклон	‰	---	---

Таблица № 3

П/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3	3
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Ширина тротуаров	м	1,0-1,5	1,5
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	---	---
6	Наибольший продольный уклон	‰	---	---

Таблица № 4

П/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	30	30
2	Ширина полосы движения	м	2,75	2,75
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Ширина тротуаров	м	1,0	1,0
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	---	
6	Наибольший продольный уклон	‰	---	

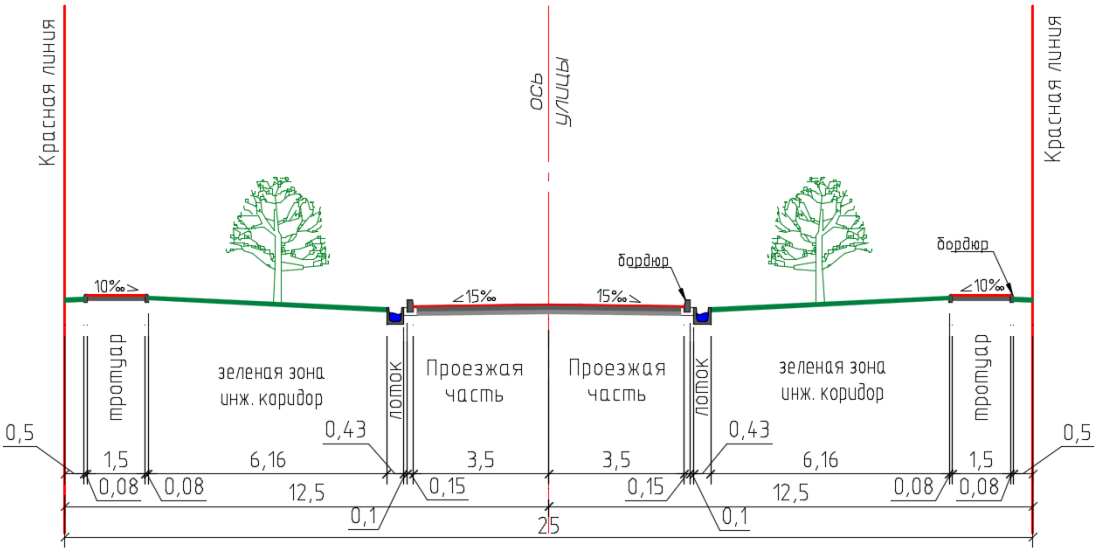
Продольный и поперечные профили.

Продольный профиль принят по оси дороги, в увязке с планировочными отметками села. Продольный уклон варьируется в пределах 1-41‰. Продольный профиль принят из условий наименьшего ограничения и изменения скорости и удобства движения. Видимость в продольном профиле и треугольник видимости в плане по всей длине дорог обеспечены.

Поперечные профиля приняты согласно представленного ПДП, принято три типа поперечного профиля.

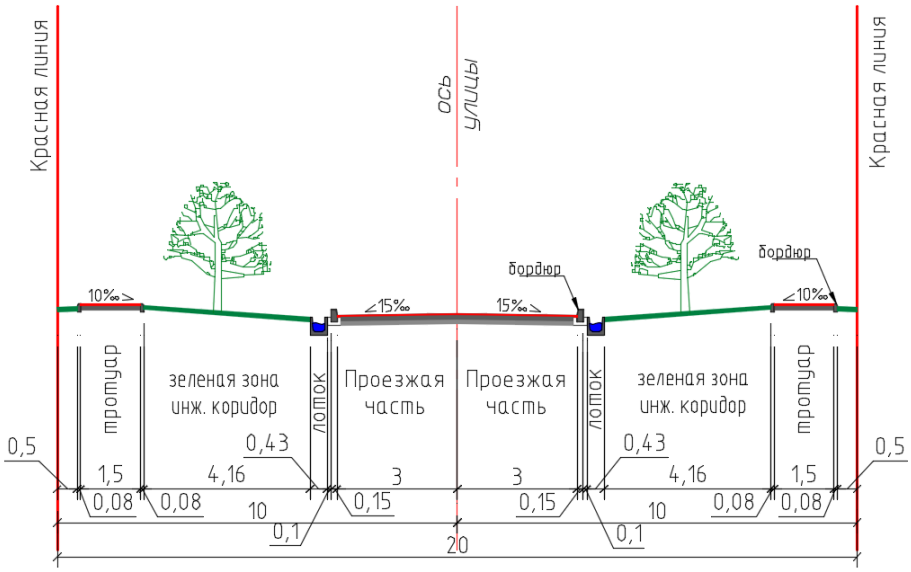
Тип – 1 (Главная улица). Проезжая часть шириной 7,0м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 3,5м. Проезжая часть обрамлена с двух сторон бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665.91, устанавливаемый на бетоне В15, бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток. Поперечный уклон проезжей части принят двускатный 15‰. К бортовому камню примыкает лоток арычного типа шириной 0,43м. Также предусмотрены тротуары с обеих сторон. Между лотком и тротуаром 6,16м зеленая зона для прокладки инженерных сетей и посадки зеленых насаждений. Ширина тротуара 1,5м, уклон к проезжей части 10‰, тротуар с 2-х сторон обрамлен бортовым камнем БР 100.20.8. Между тротуаром и красной линией остается 0,5м. (см рисунок 1)

Рисунок 1



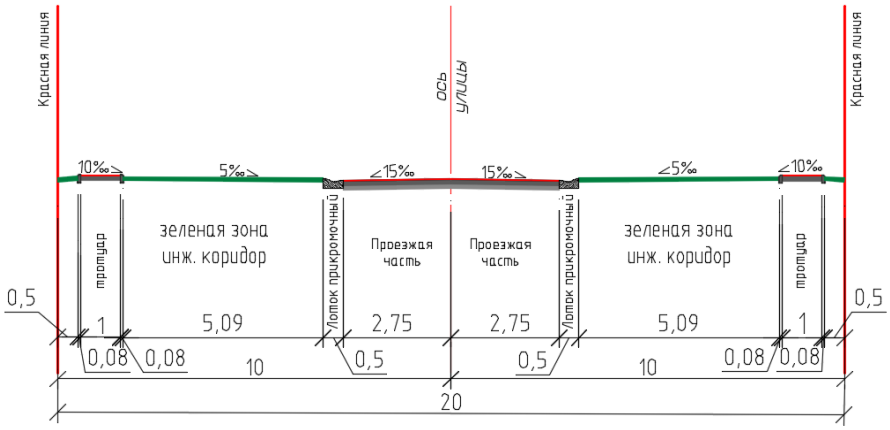
Тип – 2 (Улица в жилой застройке (основная)). Проезжая часть шириной 6,0м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 3,0м. Проезжая часть обрамлена с двух сторон бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665.91, устанавливаемый на бетоне В15, бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток. Поперечный уклон проезжей части принят двускатный 15‰. К бортовому камню примыкает лоток арычного типа шириной 0,43м. Также предусмотрены тротуары с обеих сторон. Между лотком и тротуаром 4,16м зеленая зона для прокладки инженерных сетей и посадки зеленых насаждений. Ширина тротуара 1,5м, уклон к проезжей части 10‰, тротуар с 2-х сторон обрамлен бортовым камнем БР 100.20.8. Между тротуаром и красной линией остается 0,5м. (см рисунок 2)

Рисунок 2



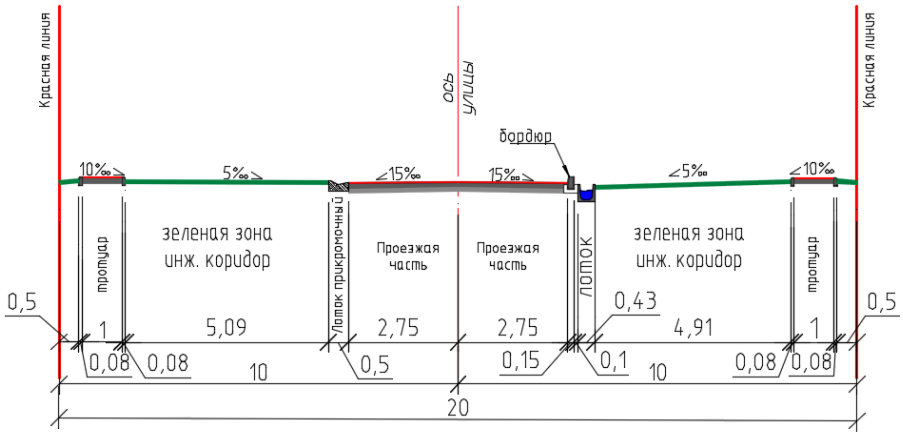
Тип – 3 (Улица в жилой застройке (второстепенная)). Проезжая часть шириной 5,5м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 2,75м. Проезжая часть укреплена с двух сторон прикормочным лотком Б1-20-50 шириной 0,50м. Поперечный уклон проезжей части принят двускатный 15‰. Также предусмотрены тротуары с обеих сторон. Между лотком и тротуаром 5,09м зеленая зона для прокладки инженерных сетей и посадки зеленых насаждений. Ширина тротуара 1,0м, уклон к проезжей части 10‰, тротуар с 2-х сторон обрамлен бортовым камнем БР 100.20.8. Между тротуаром и красной линией остается 0,5м. (см рисунок 3)

Рисунок 3



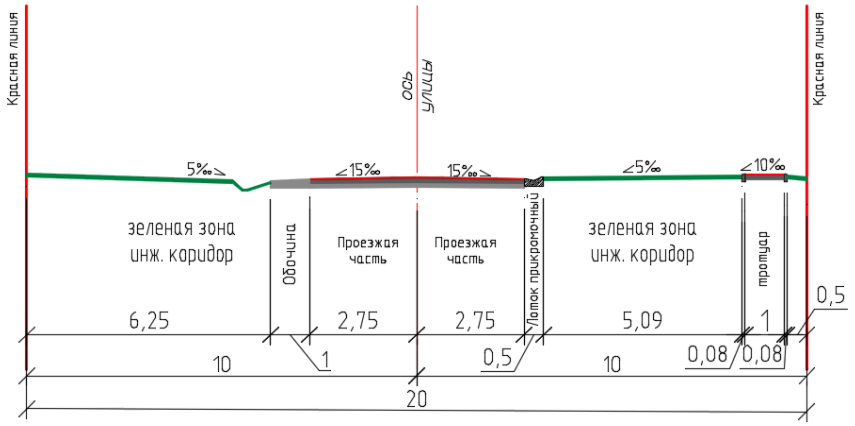
Тип – 4 (Улица в жилой застройке (второстепенная)). Проезжая часть шириной 5,5м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 2,75м. Проезжая часть с левой стороны укреплена прикормочным лотком Б1-20-50 шириной 0,50м, с правой стороны проезжая часть обрамлена бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665.91, устанавливаемый на бетоне В15, бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток. К бортовому камню примыкает лоток арычного типа шириной 0,43м. Поперечный уклон проезжей части принят двускатный 15‰. Также предусмотрены тротуары с обеих сторон. Между прикормочным лотком и тротуаром 5,09м зеленая зона, а между арычным лотком и тротуаром 4,91м зеленая зона. Зоны, предназначенные для прокладки инженерных сетей и посадки зеленых насаждений. Ширина тротуара 1,0м, уклон к проезжей части 10‰, тротуар с 2-х сторон обрамлен бортовым камнем БР 100.20.8. Между тротуаром и красной линией остается 0,5м. (см рисунок 4)

Рисунок 4



Тип – 5 (Улица в жилой застройке (второстепенная))(тип 6 зеркально). Проезжая часть шириной 5,5м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 2,75м. Проезжая часть с правой стороны укреплена прикормочным лотком Б1-20-50 шириной 0,50м, с левой стороны предусмотрена метровая обочина. Поперечный уклон проезжей части принят двускатный 15‰. Также предусмотрен тротуар по правой стороне. Между прикормочным лотком и тротуаром 5,09м зеленая зона, а со стороны обочины зеленая зона до красной линии 6,25м. Зоны, предназначенные для прокладки инженерных сетей и посадки зеленых насаждений. Ширина тротуара 1,0м, уклон к проезжей части 10‰, тротуар с 2-х сторон обрамлен бортовым камнем БР 100.20.8. Между тротуаром и красной линией остается 0,5м. (см рисунок 5)

Рисунок 5



В местах примыкания тротуаров к проезжей части и на сходах с тротуаров предусматриваются пандусы с уклоном не более 8% для доступа инвалидов колясочников и матерей с колясками

Земляное полотно. Водоотвод.

Конструирование земляного полотна выполнено с соблюдением требований к прочности и устойчивости при воздействии транспортной нагрузки. Инженерно-геологические условия участка дороги определены 1 типом местности и по степени увлажнения верхней толщи.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой, мощностью 0,15-0,2м. Снятие почвенно-растительного слоя производится бульдозером с перемещением до 30м в бурты для последующего использования на участках озеленения.

На участке изысканий по данным бурения подземные воды, пройденными выработками (период январь месяц 2021 г) глубиной до 3,0 не были вскрыты.

В геолого-литологическом строении на участке проектируемой трассы ИКС участвуют, верхне- средне четвертичные отложения, представленными глинистыми грунтами (лессовидными суглинками).

Лессовидные суглинки денудационно-аккумулятивного происхождения желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, твердой консистенции, различной естественной влажности.

В связи с повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, тип по просадочности-первый.

Земляное полотно выполнено полукорытного типа, согласно запроектированных продольных и поперечных профилей. Земляное полотно отсыпается из выемки, которая разрабатывается бульдозером с перемещением до 100м и экскаватором с погрузкой и транспортировкой до 1 км. Недостаток грунта разрабатывается в карьере.

Водоотвод поверхностных вод обеспечивается посредством поперечных уклонов с отводом в лотки и продольных уклонов в пониженные места.

Дорожная одежда.

Расчет конструкции дорожной одежды был произведен в соответствии с требованиями СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», при этом были учтены следующие исходные данные:

Выполняемые расчёты: на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, стат. нагрузку

Дорожно-климатическая зона: V

Схема увлажнения: Схема 1

Расчётная влажность грунта Wp: 0.72

Коэффициент уплотнения грунта: 0.90

Проектные данные.

Техническая категория дороги: III категория

Тип дорожной одежды: Облегчённый

Заданная надёжность Кн: 0.85

Расчётный срок службы между капитальными ремонтами Тсл, лет: 15

Ширина проезжей части, м:6.0

Расчётная нагрузка.

Давление в шине р, МПа: 0.60

Диаметр отпечатка шины D (дин.), см: 37.00

Диаметр штампа неподвижного колеса, см: 33

Статическая нагрузка на ось Q, кН: 100.00

Суммарное число приложений нагрузки.

Суммарное число приложений нагрузки: 156138

Тип участка дороги: Полоса движения

Число полос движения (в обе стороны): 2

Номер расчётной полосы от обочины: 1

Расчётное количество дней в году Трдг: 365

Показатель изменения интенсивности: 1.04

Приведённая интенсивность

на последний год службы: 21

Принятая конструкция.

Покрытие: 5.0 см

Асфальтобетон горячей укладки плотный, из щебёночной мелкозернистой смеси типа Б, марка I на битуме БНД/БН-70/100 тип Б, М1 по СТРК 1225-2013

Верхний слой основания: 12.0 см

Щебень черный уложенный методом заклинки по СТ РК 1215-2003 фр.20-40мм на битуме БНД70/100

Нижний слой основания: 20.0 см

Щебень фракционированный 40..80 (80..120) мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем

Гексагональная плоская георешётка Tensar TriAx® TX160

Грунт земляного полотна.

Суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, просадочный

Результаты расчёта на упругий прогиб.

Поверхностный модуль упругости Епов = 212.8 МПа

Требуемый модуль упругости Етр = 171.3 МПа

Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.240

Требуемый коэффициент прочности Ктр = 0.900

Коэффициент усиления α = 1.133

Запас прочности (Красч*α-Ктр)/(Ктр)*100% = 38%

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость

Грунт земляного полотна

Параметры материала

Суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, просадочный

Угол внутреннего трения φ = 16.9 °

Сцепление сп = 0.017 МПа

Стат. угол внутреннего трения φст = 16.9 °

Коэффициент деформации Кд = 0.0

Параметры двухслойной модели.

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 489.19 МПа

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 38.35 МПа

Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 37.0 см

Удельное активное напряжение сдвига τ = 0.03744 МПа

Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0.022 МПа

Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0.01867 МПа

Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.210

Требуемый коэффициент прочности Ктр = 0.900

Коэффициент усиления α = 1.448

Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 34%

Результаты расчёта на сопротивление при изгибе

Параметры материала

Асфальтобетон горячей укладки плотный, из щебёночной мелкозернистой смеси типа Б, марка I на битуме БНД/БН-70/100 тип Б, М1 по СТРК 1225-2013

Нормативное сопротивление весной R0 = 2.80 МПа

Усталостный показатель степени m = 5.5

Коэффициент различия α = 5.9

Коэффициент снижения прочности k2 = 0.9

Параметры двухслойной модели.

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв Ев = 4500.00 МПа

Поверхностный модуль упругости нижнего слоя в пакете монолитных слоёв Еобщ = 166.37 МПа

Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 5.0 см

Коэффициент Кв (двубалонное колесо) = 0,85

Наибольшее растягивающее напряжение σr = 1.903 МПа

Прочность материала при изгибе Rn = 4.041 МПа

Расчётный коэффициент прочности Красч = 2.124

Требуемый коэффициент прочности Ктр = 0.900

Коэффициент усиления α = 1.135

Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 136%

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость при статической нагрузке

Грунт земляного полотна

Параметры материала

Суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, просадочный

Стат. сцепление сп ст = 0.017 МПа

Стат. угол внутреннего трения φст = 16.9 °

Коэффициент деформации Кд = 0.0

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 471.62 МПа

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 38.35 МПа

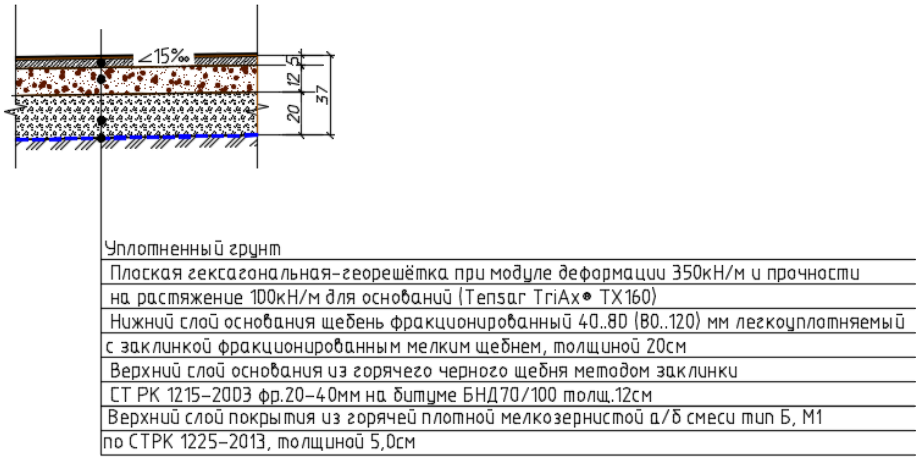
Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 37.0 см

Удельное активное напряжение сдвига τ = 0.03141 МПа

Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0.019 МПа

Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0.02823 МПа
Расчётный коэффициент прочности Красч = 2.080
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 0.900
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 131%

Рисунок 6



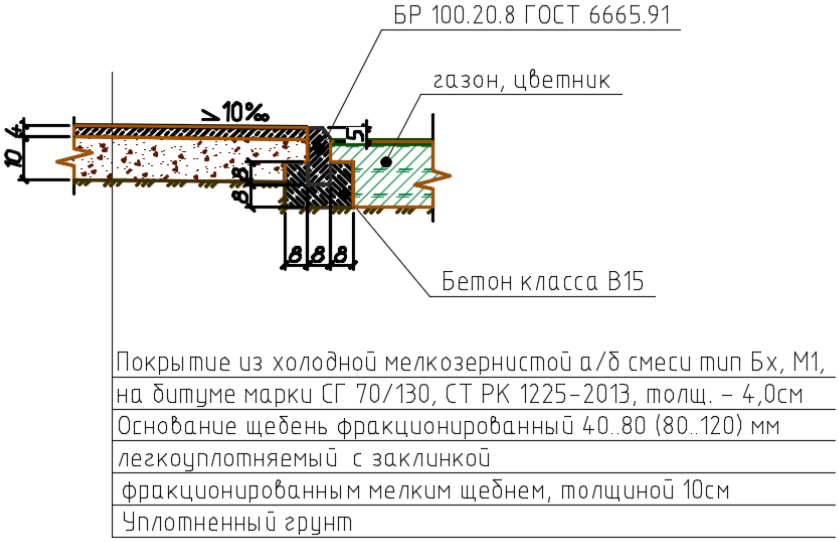
Тротуары.

Ширина тротуаров 1,0м и 1,5м. По обе стороны тротуара предусмотрен бортовой камень Бр.100.20.08.

Основание щебень фракционированный 40..80 (80..120) мм легко уплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем, толщиной 10см. Покрытие из холодной мелкозернистой а/б смеси тип Бх, М1 по СТРК 1225-2013, толщиной 4,0см.

Установку бортовых выполняется на бетоне В15. (Конструкцию тротуара см. рисунок 7)

Рисунок 7



Пересечения и примыкания.

На слиянии и пересечении улиц предусмотрены радиусы закругления 5м.

Дорожная одежда устраивается по типу основной улицы.

Обустройство дороги и безопасность движения.

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», ВСН 25-86 «Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах», СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения

Знаки дорожные. Общие технические требования», СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения Правила применения»

Для обеспечения безопасного движения на главных дорогах при пересечении с второстепенными улицами устанавливается дорожный знак 2.1. На второстепенных улицах при пересечении с главной дорогой устанавливается дорожный знак 2.4. На Т образных перекрестках устанавливаются знаки направления поворота 1.31.3, типоразмер II со светоотражающей пленкой тип –3 на основании СТ РК 1125-2002. Установка знаков производится на металлических стойках.

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» с учётом скорости движения. Для разметки применяются акриловые краски АК-539 по СТ РК 2066-2010.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство систем инженерной инфраструктуры на территории 70 га в н/п Темирлан, с/о Кажымукан, Ордабасинского района, ТО (внутриквартальные дороги)» разработаны ТОО Каз Гранд Эко Проект (государственная лицензия «1591Р 15.08.2013года).

Территория проектируемого жилого дома граничит: Со всех стороны расположены жилые дома на расстоянии 50м. При строительных работ зеленые насаждения и застройки отсутствуют.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются.

Согласно ст.71 п.п.2-1 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 4 категории.

Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ.

В период строительства будут выполнены земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут являться:

- ист. 0001-001 Котел битумный (подогрев, слив и хранение битума). В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

-ист.0002-002 Компрессор с ДВС. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19

- ист.0003-003 Электростанции передвижные, до 4 кВт. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19.

- ист.6001-004 Спецтехника (передвижные источники).В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

- ист.6002-005 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3. Грунты - 41.22 т (6544 м3). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6003-006 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3. Грунты - 80.9 т (25383,1 м3). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6004-007 Земляные работы. Бульдозер 79 кВт.В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6005-008 Земляные работы. Бульдозер 59 кВт.В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6006-009 Разгрузка сыпучих стройматериалов.В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6007-6010 Сварочные работы.В атмосферу выделяютсяоксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

- ист.6008-6011 Машины шлифовальные электрические.В атмосферу выделяются пыль абразивная, взвешанные частицы.

- ист.6009-6012 Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб.В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, уксусная кислота.

- ист.6010-6013 Земляные работы. Машины бурильно-крановые.В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6011-6014 Покрасочные работы.В атмосферу выделяютсяуайт-спирит, диметилбензол, пропан-2-он, метилбензол, бутилацетат.

- ист.6012-6015 Аппарат для газовой сварки и резки. В атмосферу выделяютсяоксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

- ист.6013-6016 Медницкие работы.В атмосферу выделяютсяолово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Всего предусмотрено 16 источников выбросов ЗВ, из них 3 – организованные, 13 – неорганизованные.

Время работы строительной техники:

Таблица № 5

Наименование машин и механизмов	Мощность	маш/час
Экскаватор емк. ковша 0,4 м3	емк. ковша 0,4 м3	254
Экскаватор емк. ковша 0,5 м3	емк. ковша 0,5 м3	502
Бульдозер	59 кВт	402
Бульдозер	79 кВт	987
Компрессор передвижной с внутренним сгоранием		815
Котел битумный		305
Агрегат сварочный		1017
Спецтехника (передвижные источники)	Автомобиль бортовой, кран на авт.ходу, кран на гус.ходу, укладчики асфальтобетона, катки дорожные, машина поливомоечная, трактор, автопогрузчик и т.д.	5513
Электростанции передвижные, до 4 кВт		18
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб		2363
Машины шлифовальные электрические		110
Аппарат для газовой сварки и резки		583

Объемы строительных материалов:

Таблица № 6

Основные работы	Ед.изм.	Количество
Грунтовка глифталевая, ГФ-021	т	0.09014831
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	0.1829644
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119	т	0.0485685
Эмаль ХВ-124	т	0.0141062
Краска масляная	т	0.0031903
Лак БТ-123	т	1.972676
Битум	т	83.673432
Электроды Э42	кг	29.304
Электроды Э46	кг	367.276
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов	кг	253
Щебень из плотных горных пород для строительных работ	т	5419.92 (3387,45 м3)
ПГС	т	27598.03 (16625,32 м3)
Пропан-бутан, смесь техническая	кг	695.07981
ПОС 30	т	0,080635

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении А.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Таблица № 7

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.021281	0.050319
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0004791	0.0017647

	(327)		
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000297
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000675
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12425444445	1.0653004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02018572222	0.1730946
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01232022222	0.13292
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08278077778	0.123271
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3079	0.957432
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000401	0.000147
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0448	1.124148
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.11576
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001806	0.000000016
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.022417
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00020833334	0.000174
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.04859

Таблица № 8

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000321	0.000184
2732	Керосин (654*)	0.023697	0.23812
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	0.044918
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0812	0.08805
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.00713
2908	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) (494)	0.75804	2.04866

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.00396
	В С Е Г О:	1.57898851807	6.246360688

Трасса ИКС проектируется на северной незастроенной части села Темирлан сельского округа Кажымукан Орбадасинского района Туркестанской области.

Участок строительных работ граничит с незастроенными территориями. Жилая зона расположена с южной стороны на расстоянии более 50 м. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют.

Улично-дорожная сеть спроектирована в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения дорог, пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории. Улично-дорожная сеть проектируемого района представлена главной улицей и улицами в жилой застройке (основная и второстепенная). Проезжая часть предусматривается асфальтированная.

На данный момент на проектируемом участке отсутствуют какие-либо дороги. Проектируемая сеть улиц сформирована в соответствии с представленным ПДП. Данным проектом уточняется расположение основных элементов поперечного профиля улиц – проезжей части и тротуара с учетом принятой категории.

Разбивка проектируемых улиц дана в координатах выполненной подосновы в местах пересечения осей и на углах изменения направления движения. Размещение основных элементов поперечного профиля улиц дано ПДП. Расположение улиц см. схему 1. Параметры и координаты осей, а также длину по каждой улице см. таблице 1

Схема 1.

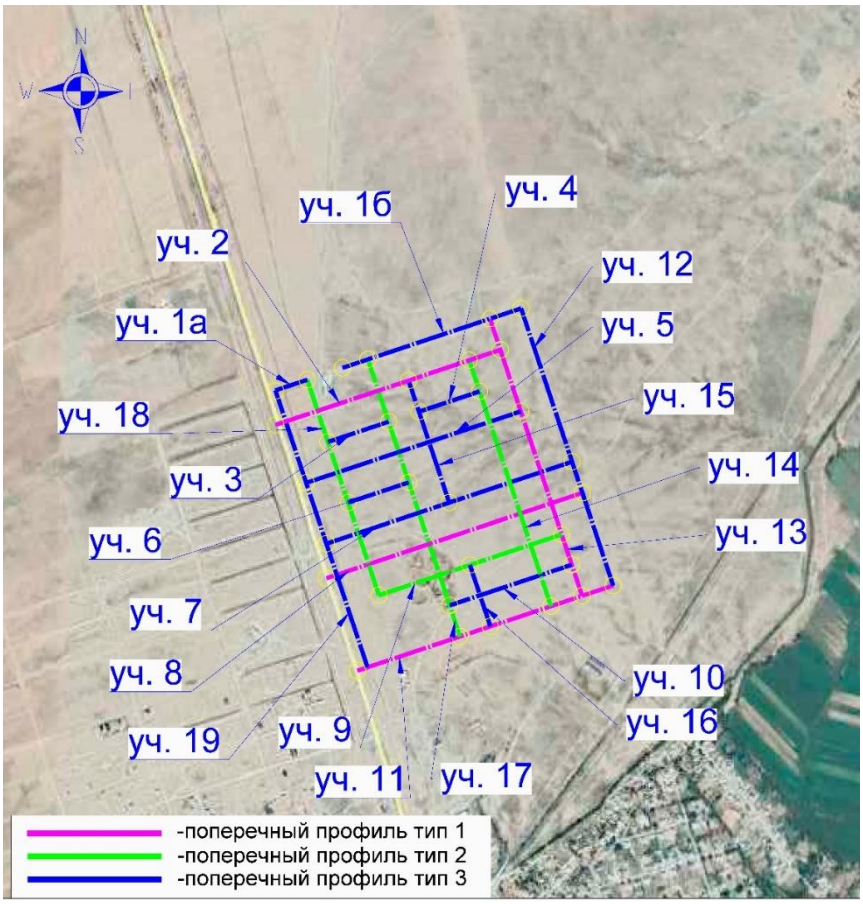


Таблица № 9

Номер дороги или координата оси	Координаты				Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип поперечного профиля
	начала		конца					
1а	X=520400.758 Y=4721097.202	ПК 0.00	X=520500.519 Y=4721129.954	ПК1+05	105	5.5	1	3
1б	X=520611.066 Y=4721166.247	ПК 0.00	X=521170.344 Y=4721349.861	ПК5+88.65	588.65	5.5	1	3
2	X=520401.116 Y=4720989.437	ПК 0.00	X=521104.931 Y=4721220.503	ПК2+00	744.77	7	1	1
3	X=520564.464 Y=4720935.182	ПК 0.00	X=520754.485 Y=4720997.567	ПК2+00	200	5.5	1	3
4	X=520849.496 Y=4721028.759	ПК 0.00	X=521039.517 Y=4721091.144	ПК2+00	200	5.5	1	3
5	X=520495.895 Y=4720807.419	ПК 0.00	X=521168.096 Y=4721028.106	ПК7+07.5	707.5	5.5	1	3
6	X=520626.808 Y=4720745.285	ПК 0.00	X=520816.875 Y=4720807.531	ПК2+00	200	5.5	1	3
7	X=520558.280 Y=4720617.398	ПК 0.00	X=521327.866 Y=4720870.057	ПК8+10	810	5.5	1	3
8	X=520557.823 Y=4720509.365	ПК 0.00	X=521359.839 Y=4720772.671	ПК8+44.13	844.13	7	1	1
9	X=520721.986 Y=4720455.378	ПК 0.00	X=521294.425 Y=4720643.313	ПК6+02.5	602.5	6	1	2
10	X=520943.200 Y=4720422.752	ПК 0.00	X=521325.618 Y=4720548.302	ПК4+02.50	402.5	5.5	1	3
11	X=520653.856 Y=4720219.877	ПК 0.00	X=521454.976 Y=4720482.888	ПК7+40.69	740.69	7	1	1
12	X=521170.344 Y=4721349.861	ПК 0.00	X=521454.976 Y=4720482.888	ПК9+12.5	912.5	5.5	1	3
13	X=521072.958 Y=4721317.889	ПК 0.00	X=521357.590 Y=4720450.916	ПК9+12.5	912.5	7	1	1

14	X=521007.545 Y=4721188.530	ПК 0.00	X=521260.204 Y=4720418.864	ПК8+07.50	807.5	6	1	2
15	X=520817.523 Y=4721126.145	ПК 0.00	X=520943.073 Y=4720743.727	ПК4+00	400	5.5	1	3
16	X=521007.018 Y=4720548.955	ПК 0.00	X=521070.183 Y=4720356.559	ПК2+02.50	202.5	5.5	1	3
17	X=520690.540 Y=4721192.339	ПК 0.00	X=520975.031 Y=4720325.366	ПК9+10	910	6	1	2
18	X=520500.519 Y=4721129.954	ПК 0.00	X=520721.986 Y=4720455.378	ПК7+10	710	6	1	2
19	X=520400.758 Y=4721097.202	ПК 0.00	X=520685.389 Y=4720230.229	ПК9+12.5	912.5	5.5	1	3
Итого общая протяженность - 12019.25м								

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно пункта 6 раздела 13 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны для составляет 50 м, что соответствует к 4 категории опасности и 5 -му классу санитарной классификации.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений (озеленение СЗЗ - 54% от общей территорий озеленяется).

Оценка воздействия на водные ресурсы.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовыеи технические нужды.

Продолжительность строительства 9 мес.

Количество рабочих – 36 чел, сут.потребность воды – 25 л/сут.

36*25=900 л/сут (0,9 м3/сут)

900*270 дней=243000 л/1000=243 м3/период

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 243 м3. Объем водопотребления на производственные нужды составит 10482,39м3.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Поверхностные воды

Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (период январь месяц 2021 г) глубиной до 3,0 не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 26,0 метров.

В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 26,0 и более метров определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

Воздействие объекта и строительных работ на состояние подземных вод

Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта в период его эксплуатации на водные ресурсы исключается.

Возможными источникамизагрязнения водных ресурсов при проведении строительных работ будут являться: смыв загрязнений со строительной площадки, свалки строительного мусора, проливы ГСМ. Комплекс организационных мероприятий проводимых при строительстве позволит исключить загрязнение подземных вод.

При строительстве и эксплуатации не предусматривается нарушение гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, повышение или понижении уровня грунтовых вод, изменение их химического состава, перемещении областей питания и разгрузки подземных вод не прогнозируется.

Оценка значимости воздействия на водные ресурсы на этапе строительства и эксплуатации объекта приведена в таблице 3.2.

Оценка значимости воздействия на водные ресурсы

Таблица № 10

Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб (бал)	Временноймасштаб (бал)	Интенсивностьвоздействия (бал)	Значимостьвоздействия в баллах, бал	Категорияизначимости воздействия
1	2	3	4	5	6
Водопотребление и образование сточных вод при строительстве, загрязнение поверхностных вод	Локальный (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	1	Низкаязначимость
Водопотребление и образование сточных вод при эксплуатации моста	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	0	Отсутствует
Результирующая значимость воздействия				Низкая значимость	

В соответствии с принятыми критериями антропогенного воздействия совокупность указанных параметров при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта позволяет сделать вывод о «незначительном» уровне воздействия на водные ресурсы. Необратимых воздействий на состояние водных ресурсов оказано не будет. Истощение поверхностных и подземных вод, а так же их загрязнение на сопредельных территориях не прогнозируется. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что прогнозирование воздействия объекта на водные ресурсы позволяет рекомендовать реализацию проекта по строительству и эксплуатации объекта

Воздействия на недра. Разработка и добыча полезных ископаемых, как на период строительства, так и на период эксплуатации рабочим проектом не предусматривается. Потребность в минеральных сырьевых ресурсах отсутствует. Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы потребления. Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Отходы являются источником загрязнен ия атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

Согласно Утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п Согласованным Министром здравоохранения Республики от 31 мая 2007 г. в соответствии с подпунктом 29 статьи 17 Экологического кодекса Республики Казахстан был разработан классификатор отходов(далее – Классификатор).

Классификатор предназначен для использования в системе обращения с отходами, включая учет, контроль, нормирование при обращении с отходами, лицензирование соответствующих видов деятельности, выдачу разрешений на трансграничные перевозки размещение отходов, проектирование природоохранных сооружений и проведение сред защитных мероприятий, оценки социального, экономического, ресурсно-материального риска и ущерба при возникновении аварий и катастроф.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов, согласно приложению 8 к настоящему Классификатору:

1) Зеленый - индекс G;
2) Янтарный - индекс A;
3) Красный - индекс R.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории строительной площадки.

Жестяные банки из-под краски размещаются в специализированных контейнерах и по мере накопления вывозятся спец организацией по договору. Жестяные банки из-под краски. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасные, химически неактивны. Относятся к янтарному уровню опасности с кодом AD070.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнерах, расположенных на территории строительной площадки. По мере накопления вывозятся с территории по договору с коммунальными службами на полигон ТБО. Коммунальные отходы (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Уровень опасности зеленый с кодом GO060.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски

Таблица № 11

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, МК, т/год (по смете)	Масса тары, М, т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N. т/год
Грунтовка глифталевая, ГФ-021	0,090148	0,009375	0,01	0,01027
Грунтовка глифталевая,	0,0485685	0,009375	0,01	0,00986

ГФ-0119				
Лак битумный БТ-123	1,97267	0,009375	0,01	0,0291
Эмаль ХВ-124	0,0141062	0,0009375	0,01	0,00107
Краска масляная	0,0031903248	0,0009375	0,01	0,000969
Итого:				0,051269

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.

Огарки сварочных электродов. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Относятся к зеленому уровню опасности с кодом GA090.

Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов – пл.№1

Таблица № 12

Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N, т/год
0,64958	0,015	0,0097437

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, α=0.015 от массы электрода.

Ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Относится к зеленому уровню опасности с кодом GJ030. Ветошь передается по договору сторонней организации.

Расчет объемов образования ветоши промасленной

Таблица № 13

Поступившее количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши		Объем образования ветоши, N, т/год
	масел, M	влаги, W	
0,0000389	0,12	0,15	0,0000494

$N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет объемов образования коммунальных отходов

Таблица № 14

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	36
Продолжительность строительства, мес	9
Средняя плотность отходов, т/м3	0,25
Количество отходов, т/год	2,025

Объемы образуемых отходов приведены в таблице

Таблица № 15

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2,0860621		2,0860621
в т. ч. отходов производства	0,0610621		0,0610621
отходов потребления	2,025		2,025
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,051269		0,051269
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	2,025		2,025
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0097437		0,0097437
Ветошь, GJ030	0,0000494		0,0000494

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

Вывод: влияние от размещения отходов производства и потребления будет низким.

Физические воздействия. Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влаг накопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию оттопыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания мете климатических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.**Воздействия на растительный и животный мир**. На участке намечаемого строительства земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также путей миграции животных не имеется. Территория строительства является антропогенное освоенной, в связи с этим вероятность расположения на данном участке редких и охраняемых видов растений и животных очень низка.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

В целом при проведении строительных работ, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы: пояснительная записка; краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений; методы производства основных строительно-монтажных работ; определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства

1) Нормативная продолжительность строительства дороги (участок №1) определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 1, Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия, II категории, возводимые с применением обычного комплекта асфальтобетонного оборудования, протяженностью –3,34 км. составит:

Согласно СН РК 1.03-01-2016, часть I, общие положения функциональных требований, пункт 5.10 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности 5 км, с нормой продолжительности 12 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 12 3√3,34 /5 = 9,9 месяцев.

С учетом коэффициента 0,9 (V климатическая зона) по пункту 5.4.3, СП РК 1.03-102-2014. Т = 9,9 * 0,9 = 8,9 месяца.

Проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 3 смены. Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3 принимается коэффициент 0,9.

Т = 8,9*0,9 = 8,0 месяцев.

2) Нормативная продолжительность строительства дороги (участок №2) определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 1, Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия, II категории, возводимые с применением обычного комплекта асфальтобетонного оборудования, протяженностью –3,032 км. составит:

Согласно СН РК 1.03-01-2016, часть I, общие положения функциональных требований, пункт 5.10 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности 5 км, с нормой продолжительности 12 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 12 3√3,032 /5 = 10,9 месяцев.

С учетом коэффициента 0,9 (V климатическая зона) по пункту 5.4.3, СП РК 1.03-102-2014. Т = 10,9 * 0,9 = 9,8 месяца.

Проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 3 смены. Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3 принимается коэффициент 0,9.

Т = 9,8*0,9 = 8,8 месяцев.

3) Нормативная продолжительность строительства дороги (участок №2) определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 1, Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия, II категории, возводимые с применением обычного комплекта асфальтобетонного оборудования, протяженностью –5,675 км. составит:

Согласно СН РК 1.03-01-2016, часть I, общие положения функциональных требований, пункт 5.10 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности 5 км, с нормой продолжительности 12 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 12 3√5,675 /5 = 10,9 месяцев.

С учетом коэффициента 0,9 (V климатическая зона) по пункту 5.4.3, СП РК 1.03-102-2014. Т = 10,9 * 0,9 = 9,8 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3 принимается коэффициент 0,9.

Т = 9,8*0,9 = 8,8 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.1.4.1, пункт 2, (на 9 месяцев) приняты : 1 кв - 27%; 2 кв – 67%; 3 кв –100%;

Таблица № 16

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты								
9,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заделы в %	9	18	27	40	54	67	78	89	100
Реализация проекта	Начало май 2021 год (№71 от 19.03.2021 года)								
Объем инвестиций процентов в год	2021 г – 9%							2022 г – 81%	

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является

основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

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

При составлении смет использованы:

1) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 20.
2) ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников):
3) ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год;
4) СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;
5) СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;
6) СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год;
7) СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;
8) УСН РК 8.02-04-2020 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников):
9) УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников):

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Товарищество с ограниченной ответственностью " Сантех-Строй Проект" от 29 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021,2022 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного

согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство систем инженерной инфраструктуры на территории 70,0 га в н.п.Темирлан, с/о Кажымукан, Ордабасинского района, Туркестанской области (внутриквартальные дороги)» составляет 100%.

В процессе рассмотрения по замечаниям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету.
2) Откорректированы стоимости материалов и оборудования, принятые по прайс-листам.
3) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами по замечаниям экспертизы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутри квартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Справка о дальности возки грунта предоставлена.
2. Типовые поперечные профиля согласованные с заказчиком предоставлены.
3. Задание на проектирование приведено в соответствии и представлено.
4. Паспорт проекта выполнен в соответствии с нормами по форме Ф-5 СН РК 1.02-03-2011.
5. Пояснительная записка выполнена в соответствии с нормами по ГОСТ 21.101-97 (п.4.1.2, раздел 9, приложение Р.)
6. Таблица ТЭП заполнена в соответствии с нормами по Приложению Ж1 СН РК 1.02-03-2011.
7. Представлена согласованная конструкция дорожной одежды.
8. Расчет на дорожную конструкцию выполнен и представлен.
9. Детальное описание дорожной конструкции дано. Материалы для устройства тротуара представлены.
10. Толщина почвенно-плодородного слоя указана. Мероприятия по складированию и рекультивации ППС указаны.
11. Материалы для нанесения дорожной разметки указаны.

12. Радиусы скругления на пересечениях и примыканиях предусмотрены.

13. На примыканиях тротуаров с проезжей частью предусмотрены бордюрные пандусы. Конструкция предоставлена.

14. Типовые поперечные профиля согласованные с заказчиком предоставлены.

15. Продольные и поперечные профиля выполнены в соответствии с СТ РК1397.

16. На продольных профилях нанесены группы грунтов в соответствии с геологическими выработками.

17. Разбивочный план выполнен с указанием координат пересечений улиц и точек углов поворота.

18. Приведены размеры и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух.

19. Приведена схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов.

20. Ситуационный план на электронном носителе приведен в системах координат, включая системы глобального позиционирования.

21. В проект включен режим использования и озеленение территории СЗЗ.

22. Указаны в ПЗ мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

23. Откорректировано наименование раздела ОВОС.

24. Формировано текущие цены на период предоставления проекта органы экспертизы согласно пункту 12.

25. Откорректировано пояснительная записка к сметной документации.

26. Откорректировано стоимость на «Проектирование» ,«Средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта» согласно пункту 91 приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нк.

27. Откорректировано в соответствие стоимость «Средств заказчика на технический и авторский надзор» согласно пункту 93 приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нк.

28. Проектные решения в ПОС обосновано.Перемещение грунта в отвал и лишнего грунта приняли в сметах по письму заказчика.

29. Заказчика указали и загрузили в раздел «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования».

30. Откорректировано наименование РП.

31. Откорректировано по проектными решениями и объемами работ согласно пунктам 44,45,46,47,48.

32. Наименование раздела ОВОС откорректировано.

33. Количество привлекаемой рабочей силы и период проведения строительных работ приняты согласно ПОС.

34. Таблица 4.5 откорректирована – коды отходов указаны.

35. Исходные данные подписаны (см. Приложение В).

36.Прикреплено заявление об экологических последствиях откорректировать (реквизиты заказчика) в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС. Утвержден заказчиком.

37.Доп. материалы прикреплены к разделу ОВОС.

38.Заполнена заявка на портале епсд.кз.

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

Таблица № 17

№		Единица	Показатели	Изменен.

п/п	Наименование показателей	измерения	заявлен-ные	рекомен. к твержд.	+ увелич. - уменьш.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года В том числе: СМР прочие	млн.тенге	2 107,074 1 804,914 302,160	1 523,275 1 288,999 234,276	-583,799 -515,915 -67.884
2	Из них по годам: На 2021 год На 2022 год	млн.тенге	2 107,074 -	1 225,521 297,754	-881,553
3	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей на территории 70,0 га (внутри квартальная дорога) в н.п.Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года	1 523,275 млн.тенге
в том числе: СМР	1 288,999 млн.тенге
прочие	234,276 млн.тенге
Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства
Ордабасинского района» в соответствии с условиями договора № 16 от 30.03.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Кажымұқан ауыл округі, Темірлан елді мекені, 70 га аумағына инженерлік инфрақұрылым жүйелері құрылысы (квартал ішіндегі жол)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2021 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1 523,275 млн.тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1 288,999 млн.тенге
өзге шығындар	234,276 млн.тенге

Құрылыстың ұзақтығы 9,0 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.03.2021 жылғы № 16 шарттың талаптарына сәйкес «Ордабасы аудандық құрылыс бөлім» ММ кепілдік етеді.

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

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

Елдесбаев Г.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бактыбаева М.С.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ19VDD00165421

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 строительства Ордабасинского района» 160600, Республика Казахстан, Туркестанская область, Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка, улица Кажымукан, дом № 168

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161040024744

Наименование производственного объекта: Строительство систем инженерной инфраструктуры на территории 70 га в н/п Темирлан, с/о Кажымукан, Ордабасинского района, ТО (внутриквартальные дороги)

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 04.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,31380751706	3,642950688
Строительство систем инженерной инфраструктуры на территории 70 га в н/п Темирлан, с/о Кажымукан, Ордабасинского района, ТО (внутриквартальные дороги)	1,31380751706	3,642950688
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,000208333	0,000174
Пропан-2-он	0,02167	0,04859
Бутилацетат	0,01	0,022417
Метилбензол	0,0517	0,11576
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,000000016
Уксусная кислота	0,000321	0,000184
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)	0,75804	2,04866
Пыль абразивная	0,002	0,00396
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,00713
Уайт-спирит	0,0125	0,044918
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0812	0,08805
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000675
Азота (IV) диоксид	0,042214444	0,0369004
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000297
Железо (II, III) оксиды	0,021281	0,050319
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004791	0,0017647
Азот (II) оксид	0,006857722	0,0059946
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000401	0,000147
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	1,124148
Углерод оксид	0,18391	0,040432
Углерод	0,003847222	0,00092
Сера диоксид	0,069127778	0,002481
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 01.01.2022 год.