«Тараз қаласындағы Тәке хан көшесінің соңындағы тұрғын алқапты қиыршық тас жол төсеу»
жұмыс жобасы бойынша

02.04.2020 ж. № КСК-0023/20
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласындағы Тәке хан көшесінің соңындағы тұрғын алқапты қиыршық тас жол төсеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0023/20 от 02.04.2020 г.

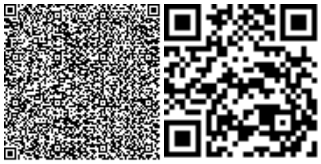
по рабочему проекту

«Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства
акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве от 10.02.2020 года между КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 01-455 от 14.02.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

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

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11.12.2019 года;
- постановление на проектирование № 3026 от 27.08.2019 года, выданная «акимат города Тараз, Жамбылской области»;
- письмо о количестве домов № 01-606 от 12.03.2020 года выданная, КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- письмо финансировании № 01-453 от 14.02.2020 года, выданная КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- ведомость поставки материалов, утвержденное заказчиком от 14.02.2020 года;
- письмо о вывозе ТБО № 01-458 от 14.02.2020 года, выданная КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- гарантийное письмо о гос. акте № 01-585 от 11.03.2020 года, выданная КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- архитектурно-планировочное задание № KZ11VUA00153335 от 12.12.2019 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз»;
- письмо о начале строительства № 01-692 от 19.03.2020 года, выданная КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 01-455 от 14.02.2020 года, выданная КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).
- заявление об экологических последствиях.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;

Согласовано с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз»;

Согласовано с главным архитектором города Тараз;

Согласовано с ГКП «Жамбыл су»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ64VDD00141428 от 27.03.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том II. Общая пояснительная записка

ТомVII. Проект организация строительства

Том III. Альбом 1. Автомобильная дорога

Том IV. Ведомости обьетов работ

Том V. Ведомости разбивки трассы

Сметная документация

Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»

Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство направлено на улучшение условий жизни и быта населения в конце улицы Тауке хана г. Тараз, а также экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса проектируемого водоснабжения, газоснабжения и гравийной дороги расположена на юго-западной части города Тараз. В административном отношении город Тараз является областным центром Жамбылской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Тараз. Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44,5

абсолютная минимальная -41,0

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +32,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -26,1

пятидневки -21,1.

Температура воздуха наиболее холодного периода (обеспеченностью 0,94) -7,8.

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

<0 °С - 88/-2,3

<8 °С - 160/ 1,7

<10 °С - 178/1,6

Количество осадков за ноябрь-март - 170 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 174 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль Ю (южное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,7 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: -для суглинка-1,0

-для гравия- 1,27;

-для крупнообломочных грунтов-1,48
Проникновение нулевой изотермы, -для суглинка-1,16
для гравия-1,50;
-для крупнообломочных грунтов-1,56
Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 50 см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 67 дней.
Среднее число дней с пыльней бурей 0,8 дней.
Среднее число дней с метелью 1 дней.
Среднее число дней с грозой 19 дней.
Район территории по давлению ветра-V.
Район по толщине стенки гололеда-III.
Нормативное значение ветрового давления кПа-1,0.
Нормативное значение снегового покрова, см-50,0.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину. Предгорный шлейф здесь образован слившимися конусами выноса многочисленных горных речек, стекающих со склонов гор Каратау, Киргизского хребта и Чу-Илейских гор. Поверхность шлейфа представляет собой покатую равнину, наклоненную от гор малого Каратау в сторону центральной части впадины. В западной части равнины протекает р. Асса. Долина реки сложена галечниками. Уклон рельефа на участке с юга на север.

Условные высотные отметки поверхности проектируемой трассы колеблются в пределах от 499,75 до 504,29 м, с уклоном с юго-запада на северо-восток.

Литологическое строение

В геологическом строении участка принимают участие геолого-генетический комплекс нерасчлененных четвертичных аллювиально-пролювиальных образований, которые представлены суглинками и гравийно-галечными отложениями, с с песчаными заполнителями до 35,0 %, а также (Рис.3).

В пределах скважин №№6-8 с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м; а в остальной части изучаемой трассы с поверхности земли проложена гравийно-галечниковая подушка, мощность 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблются в пределах 0,160- 0,320 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO4- =1046,7 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =135,0 мг/кг (Приложение 4).

Коррозионная активность грунтов по отношению:

- к алюминию – от низкой до высокой;
-к свинцу – низкая.

Подземные воды

На проектируемой трассе, подземные воды скважинами глубиной по 3,0 м в период изыскания (ноябрь месяц 2019 года) были вскрыты на глубине 1,8-1,6 м от поверхности земли в зависимости от рельефа.

По наблюдениям в режимных скважинах расположенных в этом регионе, установлено, что максимальный подъем подземных вод приурочен к периоду с наибольшим количеством осадков – весна и осень. Амплитуда колебаний между максимумом и минимумом достигает 1,0-1,2 м.

Водовмещающие породы представлены суглинками.

По данным химического анализа грунтовые воды по степени минерализации – слабосолоноватые; величина сухого остатка составил- 0,99 мг/л.

По химическому составу грунтовые воды, по анионному: гидрокарбонатно-сульфатные, по катионному составу- кальциево-магниевые (Приложение 3).

Подземные воды - по содержанию ионов SO4- (292,8 мг/дм3) по СП РК 2.01-101-2013 при содержании HCO3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W¬4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные (Приложение 3).

По содержанию ионов Cl- (17,8 мг/дм3) по СП РК 2.01-101-2013 подземные воды на арматуру железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании- неагрессивные (Приложение 3).

Физико-механические свойства грунтов

В пределах проектируемой трассы по просадочным и деформационным свойствам до глубины 3,0 и более метров выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 0,6-1,0 м;

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, с включением гравийно-галечников до 20 %, пористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,5-1,0 м;

ИГЭ-3 - гравийно-галечники с песчаным заполнителем до 20 % с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 1,0-1,5 и более метров (Рис.3).

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологических элементов приводится ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**		
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**	**ИГЭ-3**
1	***2***	***3***	***4***
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,70	2,68
Плотность, г/см³.	1,72	1,78	2,22
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,50	1,56	-
Пористость, %	44,40	42,20	-
Влажность природная, %	9,50	14,3	-
Степень влажности.	0,32	0,53	-
Коэффициент пористости.	0,80	0,73	-
Влажность на границе раскатывания, %	20,20	20,50	-
Влажность на границе текучести, %	29,30	30,50	-
Число пластичности, %	9,10	10,5	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20	0,22	65,0
Показатель текучести	<0	<0	-
Относительная просадочность, кПа при: 100 200 300	 0,011 0,038 0,059	 - - -	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	82	-	-
При водонасыщенном состоянии и			

природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	18,5/1 8,5 24/24 4/5 7,0	19,0/19,0 23/22 3/5 6,7	22/22 42/39 2/1 50,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200	250	500

Группа грунтов по трудности разбивки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[а]
Насыпной грунт	3	3	26[б]
Суглинок	2	2	36[в]
Суглинок с гравием	3	3	36[г]
Гравийно-галечник с песчанным заполнителем	4	4	6[г]

Сейсмичность

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

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 **2475**	**ОСЗ -1** 475 (agR(475))	**ОСЗ -1** 2475 (agR(2475))			
8	**8**	0,18	0,30	**II**	0,279	0,2232

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 и ОСЗ-2 2475 равна к 8-ми баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Гравийная дорога расположена в юго-западной части города Тараз. В соответствии с заданием на проектирование строящаяся дорога относится к V категории.

Ситуационная схема объекта приведена ниже, на рисунке 1.

Протяженность проектного участка дороги Улица 1- 0,436 км, Улица 2 – 0,506 км, Улица 3- 0,116 км, Улица 4- 0,86 км, Улица 5 – 0,295 км. Трасса участка улица 1 на всем протяжении имеет 1 угл поворота, состоящий из круговой кривой радиуса 5000 м.

Трасса участка улица 2 на всем протяжении имеет 2 угла поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 150 м.

Трасса участка улица 5 на всем протяжении имеет 1 угл поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 40 м.

Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности.

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

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

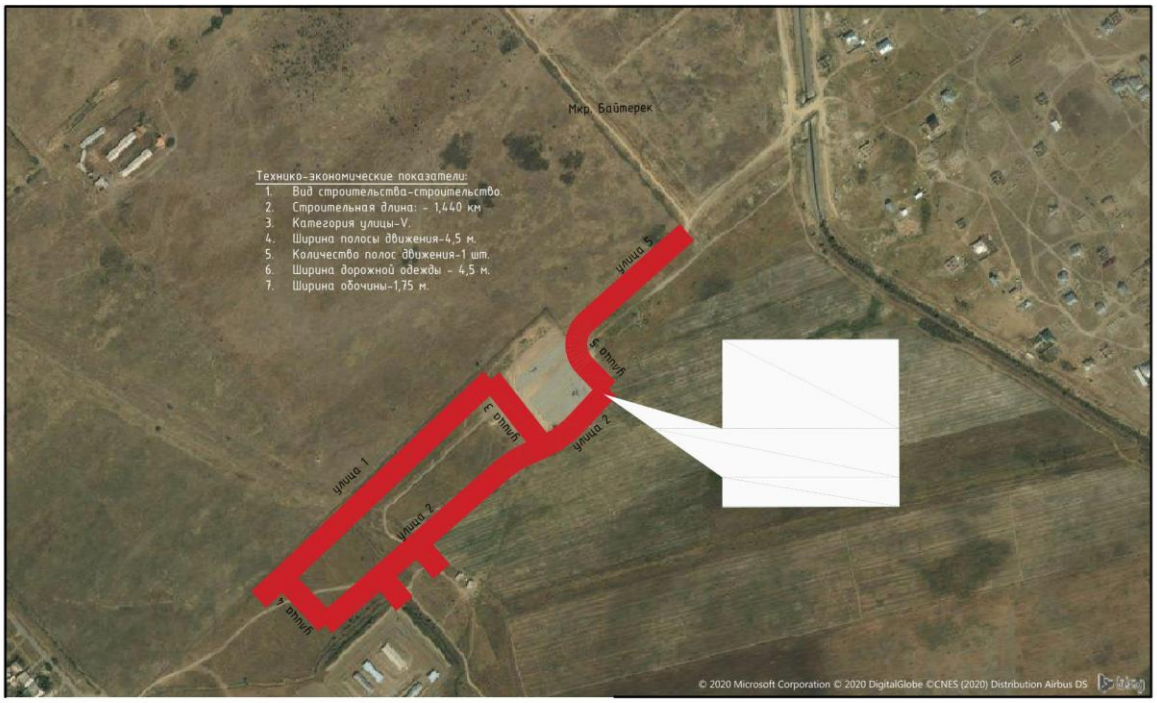


Рисунок 1 – Ситуационная схема объекта

Строительные решения

Технические параметры дороги

В соответствии с заданием на проектирование проектный участок дороги относится к автомобильной дороге общего пользования V-й технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов» и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Технические нормативы.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	2	3	5
	Категория улицы, дороги		V
1	Расчетная нагрузка		А1
2	Количество полос движения	шт	1
3	Ширина полосы движения	м	2,25
4	Ширина проезжей части	м	4,5
5	Ширина обочины	м	1,75
6	Ширина инженерного коридора	м	-
7	Ширина тротуара	м	-
8	Ширина земляного полотна		8,0
9	Расчетная скорость движения	км/ч	60
11	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	40
12	Тип дорожной одежды		Переходный

Продольный и поперечный профили

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

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

Руководящая отметка продольного профиля назначена по условию снегонезаносимости и определена по формуле:

$H = hs + \Delta h$,

где: H – высота незаносимой насыпи, м; hs - расчетная высота снегового покрова, с вероятностью превышения 5 % (согласно метрологических справочников – 0,21 м), м; Δh – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова (согласно п. 7.3.11, для дорог V-й категории – 0,4 м).

Таким образом высота незаносимой насыпи равна,

H = 0,21 + 0,4 = 0,61 м.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.03-01-2013 выпуклых и вогнутых кривых и продольных уклонов. Максимальная насыпь (на автомобильной дороге) относительно существующего рельефа предусмотрена на улице 1 ПК3+20 и достигает порядка 0,33 м. Максимальная выемка на автомобильной дороге предусмотрена на улице 4 ПК0+40 в наивысших точках дороги, глубиной до 0,48 м, на остальном протяжении трассы профиль дороги проходит в насыпи средней величиной 0,20 м. По застроенной территории продольный профиль предусмотрен преимущественно в насыпи.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Параметры поперечного профиля.

п/п	Наименования	Ед. изм.	Дорога
1	2		5
1	Количество полос движения	шт	1
2	Ширина полосы движения	м	2,25
4	Ширина обочины	м	1,75
5	Ширина тротуара	м	-
6	Инженерный коридор	м	
7	Ширина проезжей части	м	4,5
8	Ширина дорожной одежды	м	4,5
9	Ширина земляного полотна	м	8,0
10	Заложение откосов выемки	-	1:3
11	Заложение откосов насыпи	-	1:1,5
12	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
13	Поперечный уклон обочины	‰	40

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен из щебеночно-гравийно-песчаная смесь. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна дороги на всем протяжении одинаковая: двухполосная проезжая часть шириной 4,5 м, обочиной шириной 1,75 м. Общая ширина земляного полотна улицы– 8,0 м.

Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

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

Существующее земляное полотно дороги пройдено преимущественно в насыпи. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на улице 1 ПК3+20.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

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

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

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе: из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 13 шт; из круглых железобетонных труб, диаметром 0,5 м на съездах– 2 шт

Дорожная одежда

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

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

Приведенная категория дороги – V:

Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегчённый.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

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

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – A_1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, были приняты следующие варианты:

Тип А

Верхний слой покрытия – щебеночно-гравийная-песчаная смесь С2-20 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см;

Нижний слой основания – местный грунт с добавлением щебня фракцией 40-80 мм (30%), толщиной 30 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м^3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

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

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

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

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

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

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

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

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

- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

По автомобильной дороге вне населенных пунктах для обеспечения видимости внешнего края обочин и информирования водителей о наличии опасных участков изменения направления трассы и препятствий в темное время суток, предусмотрено устройство железобетонных сигнальных столбиков СС-1, устанавливаемых на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки. Установка сигнальных столбиков предусмотрена при отсутствии барьерного ограждения в следующих случаях:

- у водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по одному столбику до и после сооружения через каждые 10 м.

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

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

Водопропускные трубы

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

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

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях

сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 1. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживать и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-07-2у-1, необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы.

Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз» разработан ТОО «Улмад».

Проектируемая гравийная дорога расположена в юго-западной части города Тараз Жамбылской области. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от жилых домов.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующие виды работ, оборудований и спецтехники: котел битумный; земляные работы (грунты – 17192 т); погрузочно-разгрузочные работы (ПГС– 78 т, щебень до 20мм – 3445т, щебень от 20мм – 748т); сварочные работы (расход электродов Э42 – 0,001т); покрасочные работы (лак БТ-123 – 0,614 т, растворитель Р-4 – 0,002т, эмаль ХВ-124 – 0,003 т, грунтовка ГФ-0119 – 0,009т); битумные работы (битум-4,021т); молотки отбойные от компрессора; машина бурильная; компрессор передвижной; электростанция передвижная; агрегат сварочный передвижной; автотранспортные работы. Заправка строительных машин осуществляется на ближайших АЗС, хранение ГСМ на стройплощадке не предусмотрено. Выполненный на программном комплексе «ЭРА» в.2.0. расчет рассеивания показал, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает нормативные значения ПДК.

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

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,0000025	0,00000003
Железо (II, III) оксиды	0,000418	0,00000502
Марганец и его соединения	0,00004	0,00000048
Хром	0,0000708	0,00000085
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,004616	0,001104792
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00075073	0,000179529
Углерод (Сажа)	0,000575	0,0001393
Сера диоксид	0,01352	0,003275
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0322833	0,0077434
Фтористые газообразные соединения	0,0001125	0,00000135
Диметилбензол	0,1045	0,33423
Метилбензол	0,03444	0,001742
Бутилацетат	0,00667	0,0003372
Пропан-2-он	0,01444	0,0007306
Уайт-спирит	0,004356	0,01375
Алканы С12-С19 / углеводороды предельные	0,02068	0,00402
Взвешенные частицы	0,02567	0,083087
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокись кремния	0,162603	0,12598272
Всего:	**0,42574783**	**0,576329271**

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Проектируемые работы не классифицируются санитарными правилами и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории

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

Воздействие на водные ресурсы. Рассматриваемый объект в период строительных работ и при эксплуатации не оказывает существенного воздействия на качество поверхностных и подземных вод. Проектируемые участки улиц не пересекают водотоки и проходит за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. До ближайших поверхностных водных источников расстояние более 2,5 км.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих и для технических нужд используется вода привозная. Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов); огарки сварочных электродов; коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Объем образования отходов при строительстве приведен в таблице

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание отходов

			отхода	
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,27123	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000015	ящик	передается спецпредприя-тиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01928	контейнер	передается спецпредприя-тиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. Проектируемые работы выполняются на земельных участках, отведенных на постоянное землепользование. Дополнительный отвод земли не требуется. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающийся загрязнение почвы.

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

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

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. улучшится эксплуатационное состояние автодороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения.

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

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз».

Дорога общей протяженностью 1,440 км выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; «5.4. Дорожное хозяйство; таблица Б.5.2.1; пункт 7 (стр.140).

Принимаем продолжительность строительства 4 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяца.

Начало строительства предусмотрено в 3-м квартале 2020 года, согласно письму заказчика № 01-692 от 19.03.2020 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.1 от 06.01.2020г.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Согласно СП РК 1.02-101-2014 п.5.2.5. систему координат проекта приведены в соответствие;

2. Ситуационная схема выполнена более обширно с указанием;

3. План дороги выполнены в соответствии с ГОСТ 21.701-2013;

4. На планах показаны направление севера;

5. На продольном профиле указаны тип местности по увлажнению, и тип поперечного профиля;

6. На типовом поперечном профиле указаны все размеры;

7. На плане обустройства на ПК2+95 установлен дорожный знак указывающий направление движения автомобиля;

8. На дорожном знаке 2.1 на ПК0+53 поставлена зона действия;

9. На водопропускных трубах предусмотрены устройство сигнальных столбиков;

Пояснительная записка

10. Наименование дорог в ТЭП откорректировано;

11. Откорректировна цель проекта в введении;

12. В п.3.4 указана неверная категория дороги, откорректировать согласно проекта;

Ведомость объемов работ

13. В объемы работ добавлена разбивку трассы;

14. Добавлена уплотнение корыта дороги;

15. Все объемы работ пересчитаны согласно вышевыданных замечаний;

Проект организации строительства

16. В ТЭП наименование дорог откорректированы согласно планов;

ОВОС

17. Обновлен титульный лист раздела;

18. Представлены сведения о максимальных приземных концентрациях загрязняющих веществ, по которым произведены расчеты рассеивания; исключить сведения об отсутствии наблюдательных постов;

19. Дополнены сведения по отходам;

20. Дополнены сведения о современном состоянии земельных ресурсов и почвы;

21. Откорректированы расчеты объемов эмиссии;

22. Откорректированы расчеты рассеивания;

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

24. Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

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

26. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

27. Откорректирован расчет ПИР согласно выданным замечаниям;

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

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

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

31. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

32. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий «Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

	Наименование показателей	Единица	Показатели

№ п/п		измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Улица 1				
1	Количество полос движения	шт		2
2	Строительная длина	м		436
3	Ширина проезжей части	м		4,5
Улица 2				
4	Количество полос движения	шт		2
5	Строительная длина	м		506
6	Ширина проезжей части	м		4,5
Улица 3				
7	Количество полос движения	шт		2
8	Строительная длина	м		116,09
9	Ширина проезжей части	м		4,5
Улица 4				
10	Количество полос движения	шт		2
11	Строительная длина	м		86,50
12	Ширина проезжей части	м		4,5
Улица 5				
13	Количество полос движения	шт		2
14	Строительная длина	м		295
15	Ширина проезжей части	м		4,5
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2020 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	 107,715 78,422 29,293	 99,673 77,948 21,725
17	Продолжительность строительства	месяц		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,042 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце улицы Тауке хана в городе Тараз»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Улица 1

1. Количество полос движения — 2 шт
2. Строительная длина — 436 м
3. Ширина проезжей части — 4,5 м

Улица 2

4. Количество полос движения — 2 шт
5. Строительная длина — 506 м
6. Ширина проезжей части — 4,5 м

Улица 3		
7.	Количество полос движения	2 шт
8.	Строительная длина	116,09 м
9.	Ширина проезжей части	4,5 м
Улица 4		
10.	Количество полос движения	2 шт
11.	Строительная длина	86,50 м
12.	Ширина проезжей части	4,5 м
Улица 5		
13.	Количество полос движения	2 шт
14.	Строительная длина	295 м
15.	Ширина проезжей части	4,5 м
16.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе:	99,673 млн.тенге
	СМР	77,948 млн.тенге
	Прочие	21,725 млн.тенге
17.	Продолжительность строительства	4 месяца

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» в соответствие с условиями меморандума от 10.02.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Тараз қаласындағы Тәке хан көшесінің соңындағы тұрғын алқапты қиыршық тас жол төсеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1-ші көше		
1.	Жолақтар саны	2 дана
2.	Құрылыс ұзындығы	436 м
3.	Жолдың ені	4,5 м
2-ші көше		
4.	Жолақтар саны	2 дана
5.	Құрылыс ұзындығы	506 м
6.	Жолдың ені	4,5 м
3-ші көше		
7.	Жолақтар саны	2 дана
8.	Құрылыс ұзындығы	116,09 м
9.	Жолдың ені	4,5 м
4-ші көше		
10.	Жолақтар саны	2 дана

11.	Құрылыс ұзындығы	86,50 м
12.	Жолдың ені	4,5 м
5-ші көше		
13.	Жолақтар саны	2 дана
14.	Құрылыс ұзындығы	295 м
15.	Жолдың ені	4,5 м
16.	2020 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	99,673 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	77,948 млн.тенге
	Өзге де шығындар	21,725 млн.тенге
17.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай

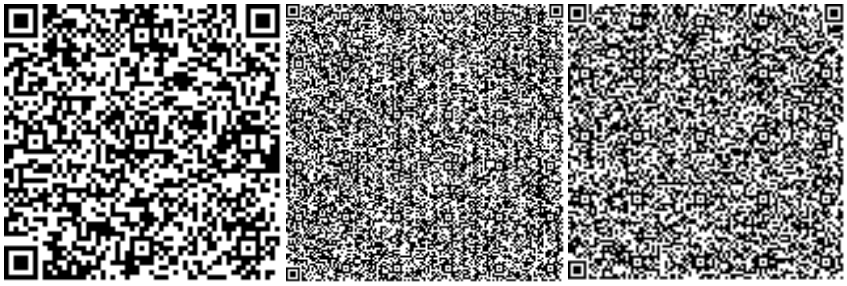
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.02.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

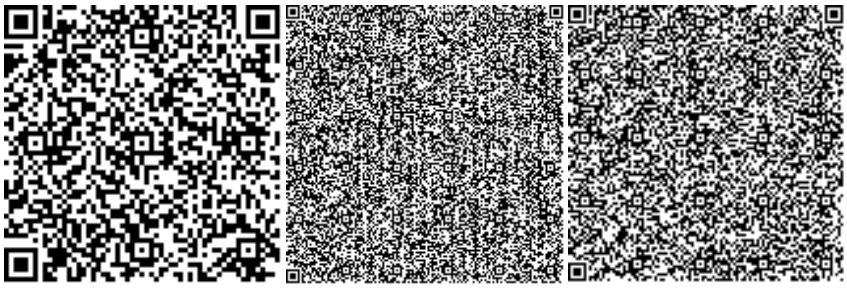
Аманова А.С.

Эксперт



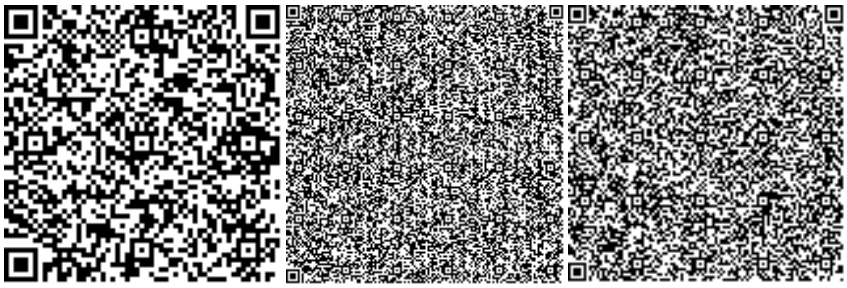
Утегенов Ж.Л.

Эксперт



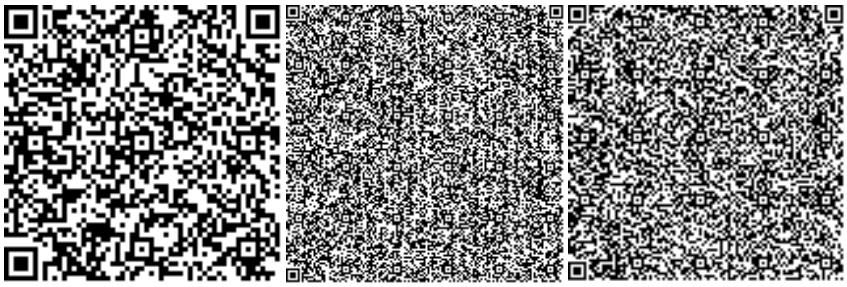
Тюребеков И.Р.

Эксперт



Анарбаев Е.А.

Эксперт



Номер: KZ64VDD00141428

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза" Микрорайон Астана, дом № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце ул.Тауке хана в г.Тараз

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз ул.Тауке Хана

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

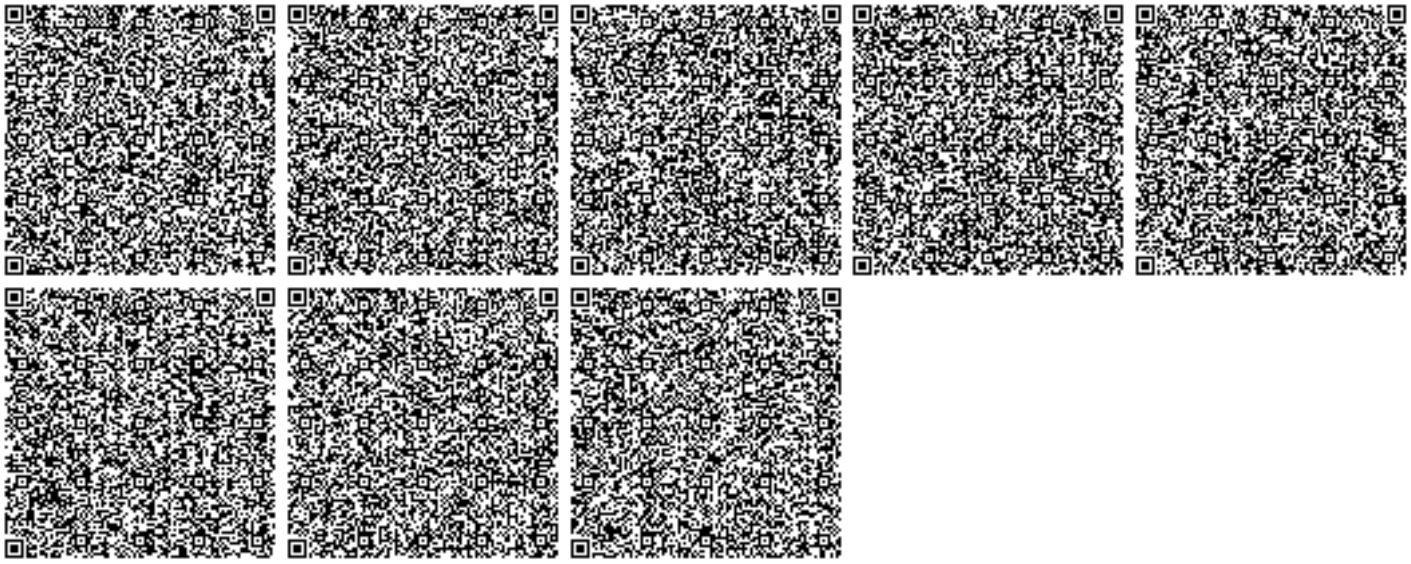
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 27.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.42574783	0.576329271
Укладка гравийной дороги в жилом массиве в конце ул.Тауке хана в г.Тараз	0.42574783	0.576329271
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.01352	0.003275
Титан диоксид	0.0000025	0.00000003
Пропан-2-он	0.01444	0.0007306
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)	0.162603	0.12598272
Уайт-спирит	0.004356	0.01375
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0001125	0.00000135
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.0000708	0.00000085
Углерод	0.000575	0.0001393
Углерод оксид	0.0322833	0.0077434
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.02068	0.00402
Бутилацетат	0.00667	0.0003372
Азот (II) оксид	0.00075073	0.000179529
Азота (IV) диоксид	0.004616	0.001104792
Взвешенные частицы	0.02567	0.083087
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00004	0.00000048
Метилбензол	0.03444	0.001742
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.1045	0.33423
Железо (II, III) оксиды	0.000418	0.00000502
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.