««Жамбыл облысы Тараз қаласында Республикалық маңызы бар «Тараз» индустриялық аймағының инженерлік-көлік инфрақұрылымын салу» 1-ші және 2-ші кезек «Автожолдарды салу». Тараз қаласының индустриялық аймағы».»
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2024 ж. № AEG-0025/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Жамбыл облысы Тараз қаласында Республикалық маңызы бар «Тараз» индустриялық аймағының инженерлік-көлік инфрақұрылымын салу» 1-ші және 2-ші кезек «Автожолдарды салу». Тараз қаласының индустриялық аймағы».» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0025/24 от 08.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г.Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства акимата Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г.Тараз» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0013-03 от 21.02.2024 года между КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», с ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №07-197 от 26.01.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». ГСЛ №0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГеоCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания "Проект - Құрылыс LTD"». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Stroy Expert Company». Государственная лицензия № 23023148 от 03.11.2023 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 03.11.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тех Строй Best KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 22006260 от 01.04.2022 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 01.04.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БЭЛЛИС». Государственная лицензия № 23017387 от 03.08.2023 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Приложение к лицензии № 001 от 03.08.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ62VUA00900481 от 25.05.2023 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;
- постановление акимата города Тараз Жамбылской области №1769 от 18.05.2023 года;
- задание на проектирование от 04.09.2023 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №07-197 от 26.01.2024 года, выданная КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;
- письмо о начале строительства №02-25/8 от 04.12.2023 года, выданная КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;
- письмо о финансировании №07-196 от 26.01.2024 года, выданная КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;
- письмо №07-198 от 26.01.2024 года, выданная КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 02.12.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Өркен». Государственная лицензия №14003236 от 28.02.2014 года. Выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Приложение к лицензии №001 от 28.02.2014 года.

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию №0406/1237 от 15.11.2023 года, выданный ГКП «Жамбыл су»;
- на газоснабжение №06-гор-2023-000001661 от 02.11.2023 года, выданный АО «КазТрансГаз Аймак» Жамбылский производственный филиал;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;
Согласовано с ГКП «Жамбыл су»;
Согласовано с АО «КазТрансГаз Аймак» Жамбылский производственный филиал;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Чертежи
Том IV. Ведомости объемов работ
Том V. Сметы
Том VI. Проект организация строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет-26,1°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

Климатические параметры холодного периода года Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет-26,1°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА

Область, пункт	Температура воздуха					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Жамбылская область						
Тараз	-41.0	-32.6	-26.1	-27.4	-21.1	-7.8

СРЕДНЕЕ ЗА ГОД ЧИСЛО ДНЕЙ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОЗДУХА НИЖЕ И ВЫШЕ ЗАДАННЫХ ПРЕДЕЛОВ

Область, пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35ºС	-30ºС	-25ºС	25ºС	30ºС	34ºС
	1	2	3	4	5	6
Жамбылская область						
Тараз	0.0	0.0	0.9	129.8	76.9	28.9

СРЕДНЯЯ ЗА МЕСЯЦ И ГОД ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %

Область,пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Жамбылская область													
Тараз	72	70	64	51	46	42	42	43	46	56	68	72	56

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительностьь залегания устойчивого снежного покрова,дни
	средняя из наибольшихдекадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зимуна последний день декады	
Жамбылская область				
Тараз	14.4	50.0	46.0	67

СРЕДНЕЕ ЧИСЛО ДНЕЙ С АТМОСФЕРНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ ЗА ГОД

Область, пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Жамбылская область				
Тараз	0.8	33	1	19

СРЕДНЯЯ ЗА МЕСЯЦ И ЗА ГОД ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СОЛНЕЧНОГО СИЯНИЯ, ЧАСЫ

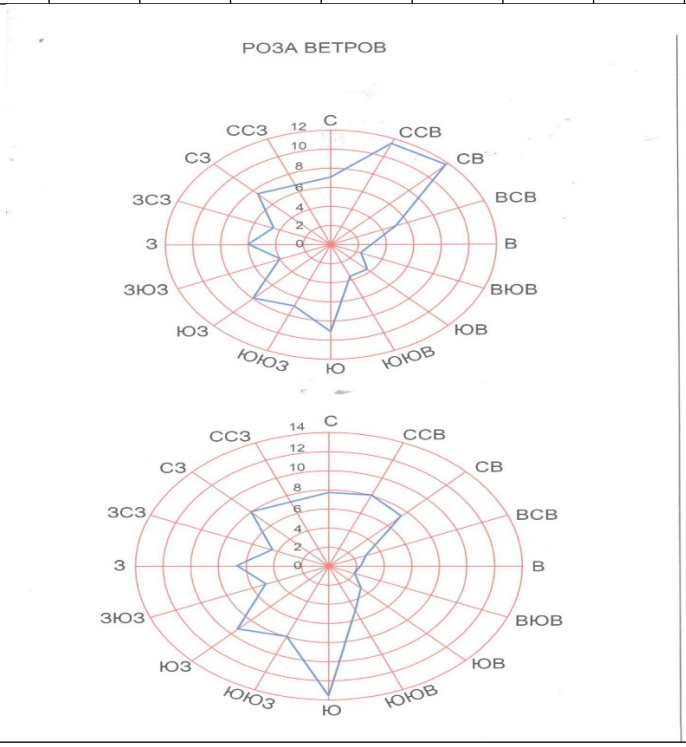
Область,пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Жамбылская область													
Мойынкум	137	157	204	264	330	373	391	373	310	226	157	120	3041

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %

Среднемесячная относительная влажность, %												
год	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2007	73	79	72	74	58	37	40	35	37	50	70	85
2008	81	78	62	56	49	36	36	32	42	65	76	84
2009	80	83	75	76	64	44	34	40	53	54	73	76
2010	76	83	74	66	55	48	40	40	46	66	70	74
2011	74	78	73	59	57	51	38	35	42	60	83	83
2012	83	81	77	52	50	43	39	35	38	50	70	71
2013	66	80	67	65	50	43	37	41	39	52	70	73
2014	73	72	70	61	42	37	31	32	38	70	80	73
2015	76	78	72	61	52	38	33	40	52	65	79	71
2016	80	73	69	72	68	53	50	43	45	70	72	76

СРЕДНЯЯ МИНИМАЛЬНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %

Средняя минимальная относительная влажность, %												
год	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2007	58	61	50	54	36	22	23	19	22	32	53	70
2008	68	62	41	36	30	20	21	18	28	44	56	72
2009	65	69	55	56	43	25	18	22	34	32	58	57
2010	71	71	56	45	35	30	24	22	28	46	45	56
2011	69	61	50	37	37	31	20	19	22	39	67	72
2012	71	66	58	33	31	25	22	20	21	29	53	57
2013	50	66	49	46	29	26	21	23	20	33	49	56
2014	56	55	48	41	25	20	18	16	21	50	63	48



Наименования информации	2007-2016										За10 лет
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Ежегодные максимальные дни снега	20	35	16	28	39	39	22	34	34	33	

Район изысканий относится к V-ой дорожно-климатической зоне. Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК2.04—01-2017 Строительная климатология составляет (так как в нормативном документе не приведены данные по г. Тараз для отчета приводим данные с Кулан, близлежащего населенного пункта из приведенных) -60 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт (приложения А, рисунок А.2; так как в таблице 3.7 не приведены данные глубине проникновения нулевой изотермы по Жамбылской области) составляет – при максимуме обеспеченностью 0,90- 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98- 150 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8 ˚- 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10 ˚- 178 суток, согласно таблице 3.1 (продолжение 7-14).

Согласно приложение. А, по карте районирования территории РК побазовой скорости ветра (рисунок. А 3) СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология и НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017 Нагрузки и воздействия наздания район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0 кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа, согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017 Нагрузки ивоздействия на здания.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Инженерно-геологические условия площадки

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные суглинками и галечниковым грунтом.

Точное распространение границ литологических разностей грунты на инженерно-геологических колонках (см. Приложение 2, инженерно-геологические колонки).

Гидрогеологические условия: В период изысканий подземные воды не вскрыты. Возможно-максимальный уровень подземных вод по архивным данным будет находиться 4,0 м. от поверхности земли.

Периоды высокого стояния УПВ – весенне-летний, низко стояние осенне-зимний период.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 – Асфальт.

ИГЭ №2 – Грунт земполотна (галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%).

ИГЭ №3 – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%).

ИГЭ №4 – Бетон.

ИГЭ №5 – Суглинок светло-коричневого цвета, твердый, непросадочный, с включением карбонатных конкреции до 10%.

Физико-механические свойства грунтов

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в нижеследующей таблице:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-3 Галечниковый грунт	ИГЭ-5 Суглинок
Плотность, г/см3	1,49	1,67
Объемный вес скелета, г/см3	1,343	1,455
Удельный вес, г/см3	1,68	2,71
Влажность природная, %	10,9	14,8
Степень влажности	0,295	0,466
Пористость, %	49,9	46,3
Коэффициент пористости	0,99	0,86

Влажность на границе раскатывания, %	11,7	13,1
Влажность на границе текучести, %	13,6	16,6
Число пластичности	1,9	3,5
Показатель текучести	-0,42	0,468
Модуль деформации при природной влажности, МПа	4,01	6,9
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, МПа	3,5	5,8
Угол внутреннего трения, град	17	17
Удельное сцепление, кПа	8	8,8
Расчетное сопротивления, кПа	195	160

Для ИГЭ-2 -расчетное сопротивления грунта согласно СНиП составляет 2,0 кгс/ см2. Для ИГЭ-3 галечникового грунта 6,0 кгс/ см2.

Коррозионная активность грунта: Степень коррозийности грунтов по стали низкая (1,35 г/сутки).

Агрессивность грунтов: по содержанию водорастворимых сульфатов (880 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцемента и для сульфатостойких цементов неагрессивные. Содержание Cl = 655 мг/кг грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивной.

Засоленность грунта: Грунты на территории изысканий до следует принять как незасоленные. Сухой остаток 0,12-0,33%.

Коэффициент фильтрации грунтов: по архивным данным для суглинка - 0,4 м/сут, для крупнообломочного грунта - 20 м/сут

Сейсмичность: Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Технические параметры дороги

Проектируемая дорога запроектирована как магистральная улица районного значения. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице.

Технические нормативы дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	По СН РК 3.01-01-2013	Принятые в проекте
1	2	3	4	5
1	Расчетная нагрузка	-	A_1	A_1
2	Количество полос движения	шт	2	2
3	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
5	Расчетная скорость движения	км/ч	60	60,0

6	Наибольший продольный уклон	‰	40,0	32,0
7	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	100,0	100,0
8	Тип дорожной одежды	-	-	Новый строительства

Продольный и поперечный профили

Проектируемый продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 20-50‰. Проектный продольный профиль составлен в абсолютных 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 СП РК 3.01-101-2013 продольных уклонов. Проектируемая улица проходит по застроенной территории, продольный профиль запроектирован с учетом городских условий. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК0+24 высотой порядка 1,9 м, прокладка продольного профиля в выемке не предусматривается.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице.

Параметры поперечного профиля.

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	Количество полос движения	шт	2
2	Ширина полосы движения	м	3,0
3	Ширина проезжей части	м	6,0
6	Ширина «красных линий»	м	10,0
8	Заложение откосов выемки	-	1:1,50
9	Заложение откосов насыпи	-	1:1,50
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	15,0
11	Поперечный уклон тротуаров	‰	15,0

Земляное полотно

Земляное полотно разработано с учетом требований 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 наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен суглинистыми грунтами. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна дороги на всем протяжении двухсторонняя проезжая часть шириной 7 м. Ширина «красных линий» - 30,0 м.

Земляное полотно возводится из суглинистого местного грунта выемки и привозного грунта с карьера, с расстояния 25,0 км. 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 %.

Дорожная одежда

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

Определение требуемого модуля упругости дорожной одежды производилось на основании сведений об интенсивности движения и состава транспортных средств на перспективный период по данной дороге, представленных заказчиком.

При расчете приняты следующие исходные данные:

Категория дороги – IV.

Дорожно-климатическая зона – V.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегченный.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

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

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-90/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см;

Нижний слой покрытия – Пористый крупнозернистый асфальтобетон тип Б, марки МII по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;

Верхний слой основания – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 15 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по ГОСТ 23735-2014, толщиной 20 см.

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

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

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

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «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 2.40, 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».

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» с учётом скорости движения, термопластиком.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СП РК 3.01-101-2013 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 СП РК 3.01-101-2013.

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

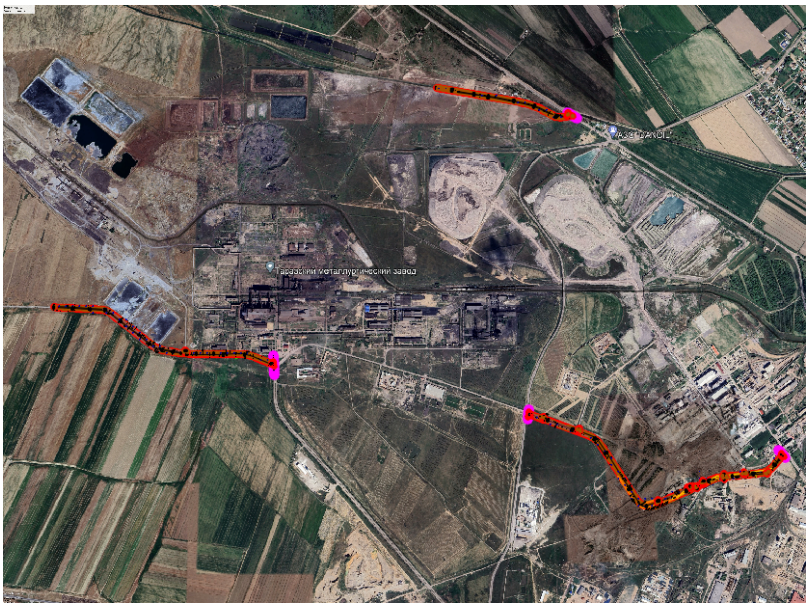
Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков, разметок и светофора следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

Генеральный план трассы

Проектируемая трасса расположен на западной части города Тараз расположена на II террасе р. Талас.

Показатели плана дороги соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*. Видимость обеспечивается.

Ситуационная схема объекта



Все проектные оси улиц соосны существующей проезжей части и проходят преимущественно в нулевых отметках с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности.

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

Радиусы закруглений на примыканиях приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008* - 8 м.

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

6.2.2 Инженерные сети и системы

Газоснабжение

Перенос газопровода

Рабочий проект "Разработка проектно-сметной документации по объекту «Инженерно-транспортная инфраструктура индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г.Тараз»." разработан на основании технических условий № 06-гор-2023-000001661 от 02.11.2023 года, выданные ЖПФ АО "КазТрансГаз Аймак"

2. В связи с расширением автомобильной дороги при пересечении существующего газопровода с проектируемой автомобильной дорогой проектом предусматривается перенос газопровода среднего давления подземном и надземном исполнении, также устройство футляра на существующие газопроводные сети в подземном исполнении. Проектным решением было принято по Уз.3-Уз.3а надземный стальной трубы Ø325х7,0 мм - 23 м с заменой на подземный трубу диаметром 355х32,2 мм длиной 29 м; так же устройство футляра на существующий газопровод: Уз.1 - Уз.1а, Уз.5- Уз.5а, Уз.6- Уз.6а, Уз.7- Уз.7а, Уз.8- Уз.8а стальной футляр диаметром трубы 720х7,0 мм, Уз.2- Уз.2а стальной футляр диаметром трубы 508х8.0мм, Уз.4- Уз.4а Пэ футляр 160х14,6мм

Газопровод среднего давления запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Коэффициент запаса прочности ПЭ трубы для среднего давления-2,8.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре (открытым способом).

6.При пересечении существующего газопровода с проектируемой автомобильной дорогой, проектом предусматривается устройство футляра на существующий газопровод в подземном исполнении. В целях герметизации обматывается усиленной битумно-полимерной изоляцией на всю длину. Устойчивость футляра придается путем устройства зажимного седла шагом 4 м.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

8. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

9.Футляр на переходе газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

10. При прокладке газопровода в футляре предусмотреть устройство ложемента между трубопроводом и футляром из ПЭ труб.

11. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

12. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

13.Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту). Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода предусмотреть вдоль по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.

14. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

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».

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.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и овраг образования предусмотрены следующие мероприятия:

- придание водоотводным канавам и кюветам проектных уклонов не более 20‰ с целью предотвращения размыва;

- придание откосам земляного полотна уклона 1:1.5;

Требования к производству работ для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;

- все хранилища топлива, битума и химических веществ должны располагаться на водонепроницаемом фундаменте на охраняемой и огороженной территории. Дно, стены и верх емкостей и цистерн для хранения этих материалов должны быть непроницаемы и иметь объем для размещения в них 110% общего требуемого объема топлива или вещества.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим

показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз».

Определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Протяженность проектируемой дороги IV категории 1 очереди– 2,26 км

Берем протяженность одной дороги 2.73 км так как строительство будет вестись параллельно.

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

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 22 дней.

Продолжительность строительства определена СП РК 1.03-102-2014 по таблице Б.1.4.1,3

Ведем расчет экстраполяции

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{T_м}}$$

где Тн - нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм - максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн - нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм - максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Тн=$8\sqrt[3]{\frac{2.3}{5}}$=6,17 округляем до 7 месяцев.

Расчетные заделы в строительстве

Показатель	2025 год

	Квартал		
	2	3	4
К	33	33	34

Год	2025						
Месяцы	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Процент	14,3%	28,6%	42,9%	57,2%	71,5%	85,8%	100%

Таким образом продолжительность строительства по годам составит:

2025 год – 7 месяцев – 100 %;

Общая продолжительность строительства составляет –7 месяца. Начало строительства принято – апрель месяц 2025 года, конец строительства – октябрь месяц 2025 года

«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз».

Определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Протяженность проектируемой дороги IV категории 2 очереди– 2,73 км

Берем протяженность одной дороги 2.73 км так как строительство будет вестись параллельно.

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

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 22 дней.

Продолжительность строительства определена СП РК 1.03-102-2014 по таблице Б.1.4.1,3.

Ведем расчет экстраполяции

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{T_м}}$$

где Тн - нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм - максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн - нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм - максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

$$Тн=8\sqrt[3]{\frac{2.73}{5}}=6{,}53$$ округляем до 7 месяцев.

Расчетные заделы в строительстве

Показатель	2025 год		
	Квартал		
	2	3	4
К	33	33	34

Год	2025						
Месяцы	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Процент	14,3%	28,6%	42,9%	57,2%	71,5%	85,8%	100%

Таким образом продолжительность строительства по годам составит:

2025 год – 6 месяцев – 100 %;

Общая продолжительность строительства составляет –7 месяца. Начало строительства принято – апрель месяц 2025 года, конец строительства – октябрь месяц 2025 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.2 от 18.02.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023, с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023;

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за январь 2024 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге, на 2025 год- 3 731 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 «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автодороги

1. Приведенные размеры и радиусы закруглений на плане читаемы;
2. На плане дороги удалены лишние линии;
3. Откорректированы размеры шрифта на планах (выноски, ПК+ и т.д.);
4. Предоставлено согласования с балансодержателями пересекаемых инженерных коммуникаций;
5. На продольном профиле удалена дублирующая линия существующего рельефа;
6. Рабочие отметки земляного полотна на продольном профиле проставлено относительно проектной линии в соответствии с Приложением Д СТ РК 1397-2005;
7. На продольном профиле показаны пересекаемые инженерные коммуникации, искусственные сооружения, репера, съезды и примыкания;
8. Продольный профиль доработан в соответствии с Приложением Д СТ РК 1397-2005;
9. Толщина проектной линии принято согласно п.6.2.8.1 СТ РК 1397-2005;
10. Откорректирован боковик продольного профиля;
11. На поперечниках заполнена строка Уклон/Длина;
12. На поперечниках показаны коэффициент линии ординат и точек перелома существующего рельефа, заложения откосов, рабочие отметки;
13. Предоставлена согласованная с Заказчиком конструкция земляного полотна и дорожной одежды;
14. Ширина кюветов на поперечных профилях соответствует конструкции земляного полотна;
15. Предоставлен расчет дорожной одежды;
16. Предусмотрена разметка 1.1 на укрепленной части обочины;
17. Предусмотрены знаки ограничения максимальной скорости;
18. На съездах с автомобильной дороги предусмотрено устройство сигнальных столбиков;

Газоснабжение

19. Проект выполнен согласно техническому условию на газоснабжение;

20. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принято согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

21. На листе «Общие указание» описаны данные по инженерной геологий;

22. Общие указания дописаны климатологическими данными которые для прокладки газопровода (грунтовые условия, просадочность, сейсмичность района), также откорректирован ведомость основных комплектов рабочих чертежей;

23. Общей части: Указана дата (число и месяц) подписания представленного задания на проектирование. СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.) п.5.4*;

24. Предоставленной схеме системы газопровода указаны диаметры и отметки расположения труб от отметки земли;

25. Предоставлен и выполнен продольный профиль газопровода согласно ГОСТу;

26. На продольном профиле газопровода нанесены и указан уровень грунтовых вод;

27. Проект согласован с заказчиком и с заинтересованными организациями;

28. Проект выполнен согласно техническому условию., данные о грунтах, буровые скважины ГОСТ 21.610-85, п.4.2;

29. В общих указаниях дано ссылка на мероприятие по сейсмике;

30. Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе.

Сметная документация

31. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации.

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

33. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

34. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

35. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.

36. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

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

38. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

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

40. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

41. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. 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».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность улиц 1	м		977,38
2	Протяженность улиц 2	м		2268,64
3	Протяженность улиц 3	м		1748,85
4	Количество полос движения	шт		2
5	Ширина полосы движения	м		3,0
6	Ширина проезжей части	м		6,0

7	Ширина красных линий	м		10,0
8	Площадь дорожного покрытия улиц	м^2		34964,09
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	1 453,271 1 202,828 - 250,443	1 204,297 1 016,012 - 188,285
10	Сметная стоимость строительства первой очереди в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге		579,242473 484,3372 - 94,9051
11	Сметная стоимость строительства второй очереди в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге		625,055278 531,6755 - 93,3797
12	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 248,974 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры индустриальной зоны республиканского значения «Тараз» в городе Тараз Жамбылской области» 1-я и 2-я очередь «Устройство автодорог». Индустриальной зоны г. Тараз»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность улиц 1	977,38 м
2.	Протяженность улиц 2	2268,64
3.	Протяженность улиц 3	1748,85
4.	Количество полос движения	2 шт
5.	Ширина полосы движения	3,0 м
6.	Ширина проезжей части	6,0 м
7.	Ширина красных линий	10,0 м
8.	Площадь дорожного покрытия улиц	34964,09 м^2
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025	

	годов, в том числе:	1 204,297 млн.тенге
	СМР	1 016,012 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	188,285 млн.тенге
10.	Сметная стоимость строительства первой очереди в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов:	579,242473 млн.тенге
	СМР	484,3372 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	94,9051 млн.тенге
11.	Сметная стоимость строительства второй очереди в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов:	625,055278 млн.тенге
	СМР	531,6755 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	93,3797 млн.тенге
12.	Продолжительность строительства	7 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» в соответствие с договором AEG-0013-03 от 21.02.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Тараз қаласында Республикалық маңызы бар «Тараз» индустриялық аймағының инженерлік-көлік инфрақұрылымын салу» 1-ші және 2-ші кезек «Автожолдарды салу». Тараз қаласының индустриялық аймағы» 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.	Көшенің ұзындығы	977,38 м
2.	Көшенің ұзындығы	2268,64
3.	Көшенің ұзындығы	1748,85
4.	Қозғалыс жолақтарының саны	2 шт
5.	Қозғалыс жолағының ені	3,0 м
6.	Жүріс бөлігінің ені	6,0 м
7.	Қызыл сызықтардың ені	10,0 м
8.	Көшелердің жол төсемінің алаңы	34964,09 м^2
	2024-2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы	
9.	сметалық құны оның ішінде:	1 204,297 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 016,012 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-

	Өзге де шығындар	188,285 млн.тенге
10.	2024-2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың бірінші кезегінің жалпы сметалық құны оның ішінде:	579,242473 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	484,3372 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	94,9051 млн.тенге
11.	2024-2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың екінші кезегінің жалпы сметалық құны оның ішінде:	625,055278 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	531,6755 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	93,3797 млн.тенге
12.	Құрылыс ұзақтығы	7 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 21.02.2024 жылғы AEG-0013-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» КММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
2	Газоснабжение	Бимбетова Кенжайым		KZ69VJE00028928	Соответствует

		Мусакуловна			
3	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
4	Автомобильные дороги	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Аманова А.С. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)