««Түркістан облысы Кентау қаласындағы «Бургем-2» және «Нурлы-жол» шағын аудандарында инженерлік инфақұрылым жүйелерінің құрылысы» (Бургем-2 шағын ауданының көлік инфрақұрылымы)» жұмыс жобасы бойынша

03.10.2023 ж. № КСК-0033/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кентау қаласы әкімдігінің "Кентау қалалық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

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

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы Кентау қаласындағы «Бургем-2» және «Нурлы-жол» шағын аудандарында инженерлік инфақұрылым жүйелерінің құрылысы» (Бургем-2 шағын ауданының көлік инфрақұрылымы)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0033/23 от 03.10.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учереждение "Отдел строительства города Кентау" акимата города Кентау

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

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2).** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0029-03 от 25.08.2023 года между ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау, с ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» и ТОО «КазСтрой consulting» на основании письма заказчика №229-01-21/293 от 30.06.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау.

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 «GeoCompany». 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.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ70VUA00934675 от 14.07.2023 года, утвержденные «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» Акимат города Кентау;
- постановление №193 от 12.07.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау;
- письмо №229-01-21/294 от 30.06.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» акимата города Кентау;
- задание на проектирование от 2023 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о начале строительства №229-01-21/291 от 30.06.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» акимата города Кентау;
- письмо о финансировании №229-01-21/292 от 30.06.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» акимата города Кентау;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №229-01-21/293 от 30.06.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» акимата города Кентау;

- письмо о ТБО №229-01-21/295 от 30.06.2023 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау» акимата города Кентау;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года. Класс I. Выданные 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 от 2021 года, выполненный ТОО «Шымкентгеология». Государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года. Выданные ГУ«Управление архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 от 01.06.2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау;

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. Ведомости разбивки трассы
Том VI. Сметы
Том VI.I Проект организация строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Исследуемый участок расположен в мкр. Бургем на юго-западной части городе Кентау Туркестанской области

Климатическая характеристика

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+49,1).
абсолютно минимальная - (-38,6).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +36,3:
Температура воздуха наиболее холодных):
суток - обеспеченностью 0,98 °С (-32,6), а обеспеченностью 0,92 - °С (-24,6),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-26), а обеспеченностью 0,92 °С (-20,6),
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 17,2.

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

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8°С – 148/1,0.

≤ 10°С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

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

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

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

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

Нормативная глубина промерзания, м:

Для супесей-0,56.

Для суглинков-0,92.

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт. м:

Для супесей -0,66.

Для суглинков-1,01.

Для гравия-1,09.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см,

максимально из наиболших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней,

метелью 2,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Геоморфология и рельеф

Трасса реконструируемых тепловых сетей приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной наклонной равнины хребта Каратау.

Рельеф трассы, слабоволнистый, изрезан оросительной сетью. Высотные отметки поверхности земли колеблется в пределах от 386,03 до 405,02 и имеет общий уклон с северо-запада на юго-восток.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,1-2,2м.

Инженерно-геологические условия

Геолого-литологическое строение

В пределах трассы повсеместно распространены связанные и обломочные грунты аллювиального верхнечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены суглинками.

Обломочные грунты представлены гравийно-галечниками с включением валунов до 20%, суглинисто-песчаными заполнителями до 30,0%.

В составе гравийно-галечниковых отложении преобладает галька средних и крупных размеров часты включения валунов. Заполнитель песчаный и супесчано-суглинистый. Гравийный грунт по составу неоднородный, коэффициент неоднородности Кн=108.

С поверхности земли залегает насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 30 %, мощностью от 0,2 до 0,4 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (ноябрь месяц 2019 года) пройденными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

Ожидаемая глубина подземных под по материалам изысканий прошлых лет- более 7,0-10,0 метров.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы, до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, низкопористый, с включением гальки и гравия до 10%, непросадочный, твердой консистенции, мощностью 0,7-2,1 метров;

ИГЭ-2 –гравийно- галечниковый грунт с суглинисто-песчаным заполнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 0,9-2,3 и более метров (Рис.3-13).

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

ИГЭ-1. Суглинок, показатели физико-механических свойств:

Таблица:1

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72
Плотность, г/см^3	1,84
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,62
Влажность природная, %	17,8-24,6
Коэффициент пористости	0,73
Влажность на границе раскатывания, %	18,0
Степень влажности, %	0,61-0,84
Число пластичности, %	9,8
Показатель текучести	<0-0,67
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица:2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	Е, МПа	$E_{пр}$ МПа
1	2	3	4	5	6	7
1	Суглинок непросадочный	19,3 19,3	20 22	10 14	13,7	

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковый грунт

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица:3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	Е, МПа	$E_{пр}$ МПа

4	Галечниковый грунт	21,2 21,2	35 38	0 0	30,0	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

Гранулометрический состав крупнообломочных грунтов.

Таблица:4

Фракции в мм							Угол откоса в градусах	
Содержание в %							В сухом состоянии	Под водой
>200	>10	10-2	2,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1	33	29
15	53	11	9	3	3	6		

Условное расчётное сопротивление на гравийно-галечниковый грунт с суглинисто-песчаным заполнителем принять равным 600 кПа (табл. 5.1, Приложение 5, МСП-5.01-102-2002).

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты трассы, до глубины 3,0 м, грунты трассы- незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,730 %.

По нормативному содержанию сульфатов (700,0 мг/кг) в пересчете на ионы SO_4^- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов (58,0 мг/кг) в перерасчете на ионы, Cl- грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные.

Сейсмичность участка работ

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов по**ОСЗ-2$_{475}$,** восемь баллов по**ОСЗ-2$_{2475}$,** Категория грунтов по сейсмическим свойствам –**II**. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Таблица:5

Населенные пункты	**Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)**		**Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов**	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2$_{475}$	**ОСЗ-2$_{2475}$**	**ОСЗ-1$_{475}$ (agR(475))**	**ОСЗ-1$_{2475}$ (agR(2475))**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
г.Кентау	6	7	0,049	0,084

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,09 д.е., вертикальное 0,063 д.е.

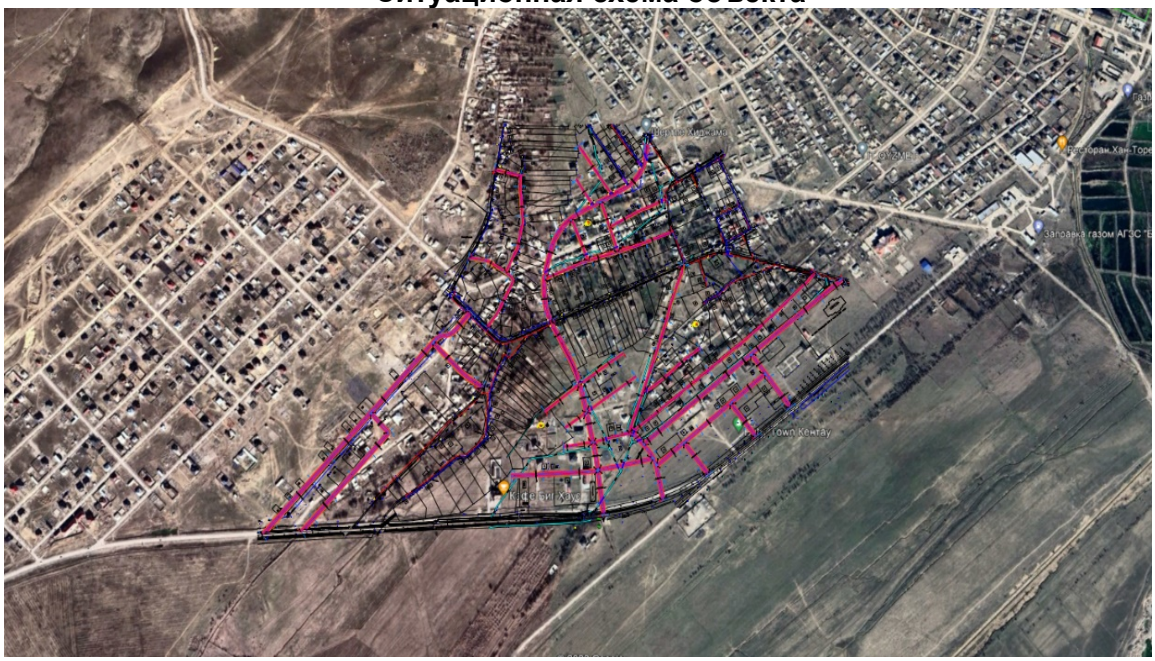
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Исследуемый участок расположен в мкр. Бургем на юго-западной части городе Кентау Туркестанской области. (Рис.1).

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.

На всех проектируемых улицах предусмотрено устройство ливневой канализации из лотков Б-1. На съездах и примыканиях к улице предусмотрено перекрытие лотков плитами ПП150х50х10 с установкой дождеприемников ДБ. На заездах к домам перекрытие предусмотрено в виде решетки Р-1 и укладка бордюра БР100.30.18 на боковую поверхность.

На всех проектируемых улицах предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5 м и установка урн, шагом 40 м. В соответствии со СНиП РК 3.01-03-2010 для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрены уширения на тротуарах через каждые 30 м на ширину 0,3 м.

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 обеспечение, сети и системы

Автомобильные 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.

Таблица:6

№ 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	2-6	2
3	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5 и 3,0
4	Ширина проезжей части	м	7,0	6,0
5	Расчетная скорость движения	км/ч	40	40
6	Наибольший продольный уклон	‰	60,0	50,0
7	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	400,0	-
8	Тип дорожной одежды	-	-	Новый строительство

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.

Таблица:7

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
1	Количество полос движения	шт	1 и 2
2	Ширина полосы движения	м	3.0, 3.5 и 4.5
3	Ширина проезжей части	м	7.0, 6.0 и 4.5
5	Инженерный коридор	м	2,0
7	Ширина тротуара	м	1.0 и 1,5
8	Ширина земляного полотна	м	16.0, 14.0 и 8.0
10	Заложение откосов выемки	-	1:1,50
11	Заложение откосов насыпи	-	1:1,50
12	Поперечный уклон проезжей части	‰	15,0
13	Поперечный уклон тротуаров	‰	15,0

Земляное полотно и водоотвод

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 7.0, 6.0 и 4.5 м, тротуары шириной 1.0 и 1,5 м. Ширина «красных линий» - 16.0, 14.0 и 8.0 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 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 30‰.

Существующее земляное полотно улицы пройдено преимущественно в насыпи высотой 0,5-1,5 м. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК0+24 высотой порядка 1,9 м, прокладка продольного профиля в выемке не предусматривается.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи с крутизной откосов 1:1,5;
- тип 2 – выемки с крутизной откосов 1:1,5.

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для IV дорожно-климатической зоны.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство 2 водопропускных сооружения.

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 улиц – улица в жилой застройке.

Дорожно-климатическая зона – IV.

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 5 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 25 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.

Обеспечение пешеходного движения

Для обеспечения пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 2,25 м с обоих сторон проезжей части с ПК0+00 по ПК3+36. Тротуары предусмотрены с покрытием из тротуарной плитки толщиной 6 см, по слою из цементной стяжки толщиной 2-3 см на щебеночном основании толщиной 15 см. Тротуары укреплены бортовыми камнями БР100.20.8 по бетонному основанию.

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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями по договору на переработку или захоронение.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

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

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

С целью снижения вредного воздействия на окружающей среду в период строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам;
- отказаться от открытого огня при разогреве битума, мастик и т.п.;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать не обоснованной вырубки зеленых насаждений;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование. Согласно представленным расчетам плата за выбросы на период СМР составит 9230 тенге.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

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

Продолжительность строительства объекта «Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2) определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 127567 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 30 человек.

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

Продолжительность строительства составит:

124567 чел.-час.:30 чел: 8 час: 22 дн. = 24 месяцев

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

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 12 месяцев.

Укладка труб будет производиться параллельно основным работам по капитальному ремонту дороги.

Разбивка по годам в процентном отношении приведена в нижеследующей таблице.

Начало строительства июнь 2024 года;

Конец строительства май 2025 года;

Итого 2024 г. – 50,0 % освоение средств., 2025 год – 50,0 %.

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 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.7 от 07.07.2023 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 32;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года 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;

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

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, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июль 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

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.85, 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);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 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 «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2)** внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Обосновали принятый уровень ответственности объекта;
2. На плане привели размеры автомобильной дороги, границы начала и конца проектного участка, ведомость элементов плана трассы;
3. На продольном профиле на развернутом плане трассы показали съезди и т.д;
4. Угловые штампы на чертежах съездов откорректировали;
5. Типовые поперечные профили разделили по типам;
6. На типовых поперечных профилях указали категории дорог;
7. Откорректировали узел А в соответствии с поперечным профилем;
8. На плане обустройства на участках дороги на примыканиях предусмотрели знаки 2.3.2, 2.3.3;
9. Схема установки знаков. Откорректировали размеры поперечного сечения дороги;
10. Приложили чертеж лотка;
11. В ПЗ в ТЭП откорректировали площадь дорожного покрытия;
12. В ПЗ в таблицах 7, 9 откорректировали ширину проезжей части;
13. В ПЗ в таблице 9 привели единицу измерения;
14. Паспорт рабочего проекта привели в соответствие с СН РК 1.02-03-2011;
15. В объемах работ предусмотрели разбивку трассы;
16. Откорректировали толщину укрепления обочин;
17. В ПОС п.3.5.3 откорректировали толщины слоев дорожной одежды;
18. Выполнили расчет продолжительности строительства для данного объекта;
19. Откорректировали расчет потребности рабочих кадров в соответствии с актуальной сметой;
20. Откорректировали ведомость машин и механизмов в соответствии с актуальной сметой;
21. Предоставили акт на право землепользования;

Сметная документация

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

Пояснительная записка к сметной документации.

23. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
24. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);
25. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
26. 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;
27. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;
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 требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

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

31. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

32. 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 инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2) 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 «Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2) 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

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность улиц 1	м		1056.7
2	Протяженность улиц 1.1	м		229.5
3	Протяженность улиц 2	м		463.4
4	Протяженность улиц 2.1	м		91.2
5	Протяженность улиц 3	м		361.7
6	Протяженность улиц 4	м		338.6

7	Протяженность улиц 4.1	м		94.1
8	Протяженность улиц 5	м		1445.8
9	Протяженность улиц 5.1	м		203.5
10	Протяженность улиц 5.2	м		105.3
11	Протяженность улиц 5.3	м		180.2
12	Протяженность улиц 5.4	м		225.5
13	Протяженность улиц 5.5	м		154.3
14	Протяженность улиц 5.6	м		482.0
15	Протяженность улиц 5.7	м		339.1
16	Протяженность улиц 5.8	м		302.6
17	Протяженность улиц 6	м		596.3
18	Протяженность улиц 6.1	м		242.0
19	Протяженность улиц 7	м		1091.6
20	Протяженность улиц 8	м		261.0
21	Протяженность улиц 9	м		897.9
22	Протяженность улиц 10	м		512.5
23	Протяженность улиц 11	м		225.4
24	Протяженность улиц 12	м		495.7
25	Протяженность улиц 12.1	м		143.5
26	Протяженность улиц 12.2	м		145.8
27	Количество полос движения	шт		1 и 2
28	Ширина полосы движения	м		3.0, 3.5 и 4.5
29	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 и в прогнозных ценах 2024-2025 годов в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн.тенге	2 644,856 2 258,627 - 386,229	2 257,026 1 922,667 - 334,359
30	Продолжительность строительства	месяц		12

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 387,830 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в микрорайонах «Бургем-2» и «Нурлы-жол» в городе Кентау, Туркестанской области» (Транспортная инфраструктура мкр. Бургем-2)** 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 — 1056.7 м
2. Протяженность улиц 1.1 — 229.5 м
3. Протяженность улиц 2 — 463.4 м
4. Протяженность улиц 2.1 — 91.2 м
5. Протяженность улиц 3 — 361.7 м
6. Протяженность улиц 4 — 338.6 м
7. Протяженность улиц 4.1 — 94.1 м

8.	Протяженность улиц 5	1445.8 м
9.	Протяженность улиц 5.1	203.5 м
10.	Протяженность улиц 5.2	105.3 м
11.	Протяженность улиц 5.3	180.2 м
12.	Протяженность улиц 5.4	225.5 м
13.	Протяженность улиц 5.5	154.3 м
14.	Протяженность улиц 5.6	482.0 м
15.	Протяженность улиц 5.7	339.1 м
16.	Протяженность улиц 5.8	302.6 м
17.	Протяженность улиц 6	596.3 м
18.	Протяженность улиц 6.1	242.0 м
19.	Протяженность улиц 7	1091.6 м
20.	Протяженность улиц 8	261.0 м
21.	Протяженность улиц 9	897.9 м
22.	Протяженность улиц 10	512.5 м
23.	Протяженность улиц 11	225.4 м
24.	Протяженность улиц12	495.7 м
25.	Протяженность улиц 12.1	143.5 м
26.	Протяженность улиц 12.2	145.8 м
27.	Количество полос движения	1 и 2 шт
28.	Ширина полосы движения	3.0, 3.5 и 4.5 м
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023, 2024, 2025 годов, в том числе:	2 257,026 млн.тенге
	СМР	1 922,667 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	334,359 млн.тенге
30.	Продолжительность строительства	12 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 Государственное учреждение «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау в соответствие с договором КСК-0029-03 от 25.08.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы Кентау қаласындағы «Бургем-2» және «Нурлы-жол» шағын аудандарында инженерлік инфақұрылым жүйелерінің құрылысы» (Бургем-2 шағын ауданының көлік инфрақұрылымы) 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.	Көшелердің ұзындығы 1	1056.7 м
2.	Көшелердің ұзындығы 1.1	229.5 м
3.	Көшелердің ұзындығы 2	463.4 м
4.	Көшелердің ұзындығы 2.1	91.2 м

5.	Көшелердің ұзындығы 3	361.7 м
6.	Көшелердің ұзындығы 4	338.6 м
7.	Көшелердің ұзындығы 4.1	94.1 м
8.	Көшелердің ұзындығы 5	1445.8 м
9.	Көшелердің ұзындығы 5.1	203.5 м
10.	Көшелердің ұзындығы 5.2	105.3 м
11.	Көшелердің ұзындығы 5.3	180.2 м
12.	Көшелердің ұзындығы 5.4	225.5 м
13.	Көшелердің ұзындығы 5.5	154.3 м
14.	Көшелердің ұзындығы 5.6	482.0 м
15.	Көшелердің ұзындығы 5.7	339.1 м
16.	Көшелердің ұзындығы 5.8	302.6 м
17.	Көшелердің ұзындығы 6	596.3 м
18.	Көшелердің ұзындығы 6.1	242.0 м
19.	Көшелердің ұзындығы 7	1091.6 м
20.	Көшелердің ұзындығы 8	261.0 м
21.	Көшелердің ұзындығы 9	897.9 м
22.	Көшелердің ұзындығы 10	512.5 м
23.	Көшелердің ұзындығы 11	225.4 м
24.	Көшелердің ұзындығы 12	495.7 м
25.	Көшелердің ұзындығы 12.1	143.5 м
26.	Көшелердің ұзындығы 12.2	145.8 м
27.	Жолақтар саны	1 и 2 шт
28.	Жолақтың ені	3.0, 3.5 и 4.5 м
	2023, 2024, 2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	2 257,026 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 922,667 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	334,359 млн.тенге
30.	Құрылыс ұзақтығы	12 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 25.08.2023 жылғы КСК-0029-03 келісім шарт талаптарына сәйкес Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 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	Сметный раздел	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Автомобильные дороги	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует

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

Махамбетов М.К. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)