«Шымкент қаласындағы 1000 төсек орнына арналған университеттік көп бейінді клиника үшін инженерлік инфрақұрылым салу. Автомобиль жолдары»
жұмыс жобасы бойынша

22.01.2021 ж. № 19-0031/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Куаныш» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы 1000 төсек орнына арналған университеттік көп бейінді клиника үшін инженерлік инфрақұрылым салу. Автомобиль жолдары» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0031/21 от 22.01.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Куаныш»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги».** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1936 от 25.12.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Куаныш». Гослицензия 17-ГСЛ № 000118 от 24.12.2019 года. Приложение к лицензии №001 от 24.12.2019 года, выданные ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» 02.12.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ18VUA00327324 от 04.12.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент».

постановление акимата города Шымкент № 430 от 14.07.2020 года; о разрешении строительство инженерных сетей для университетской многопрофильной клиники;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент» № 12-08-03/5481 от 08.12.2020 года о том, что финансирование и строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в городе Шымкент.Автомобильные дороги предусмотрено на март 2021 год из городского бюджета согласно приложению №4 к постановлению акимата города Шымкент №2281 от 26.12.2019 года;

письмо ТОО «Куаныш» №6 от 14.12.2020 года о том. что сметная часть рабочего проекта выполнена в соответствии с сметно-нормативной базе РК и прайс – листы при составлении сметной документации не исползовались;

справка о вывозе мусора и завозе грунта №12-08-03/5480 от 08.12.2020 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент»;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент» № 12-08-03/35 от 11.01.2021 года о том, что при строительстве зеленые насаждения не будут повреждены.

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в декабре 2020 года;

отчет об инженерно-геологических условиях № 5203 выполненный в декабре 2020 года ТОО «Инженерные изыскания». Гослицензия №17 ГСД №002675 от 12.01.2001 года.

Технические условия:

на примыкание проектируемой улицы к строящейся улично-дорожной сети мкр.Туран №12-08-03/5597 от 11.12.2020 года, выданный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение градостроительства

конструкция дорожной одежды согласованный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент» от 11.01.2021 года;

схема улично – дорожной сети согласованная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент» от 07.12.2020 года;

схема улично – дорожной сети согласованная ТОО «Асемкурылыс» от 12.01.2020 года;

Проект согласован:

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяиства города Шымкент» от 11.01.2021 года;

ОДТИ ОАП Департамента полиции города Шымкент от 20.12.2020 года;

ТОО «Асем-Курылыс» от 12.01.2021 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Чертежи.

Том 3. Ведомости объемов работ.

Том 4. Ведомости разбивки трассы.

Том 5. Сметы.

Том 6. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

Отчет об инженерно-геологических условиях № 5203 выполненный в декабре 2020 года ТОО «Инженерные изыскания»

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель строительства - развитие транспортной системы города Шымкент и улучшения экологической обстановки. В результате строительства улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Общее направление проектного участка с юга на северо-восток. В соответствии с заданием на проектирование строящаяся улица отнесена к «улицы и дороги местного значения» общегородского значения регулируемого движения. Улица проходит в городе Шымкент. Ситуационная схема объекта приведена ниже.

Протяженность проектного участка улицы 1.818 км.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Рельеф

В геоморфологическом отношении трасса инженерных сетей расположена в пределах древней долины реки Сайрамсу.

Поверхность земли ровная, с общим уклоном на юго-запад.

Высотные отметки в пределах трассы колеблются в пределах 517,75-569,65 м.

Климат

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная - 30,3;

наиболее холодной пятидневки - 17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 - 4,5;

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в С^o)- 1,5.

Средняя температура воздуха в июле (в С^o)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

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

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

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра - 0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)»

территория строительства города Шымкента относится к снеговому району –III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 2017).

Сейсмичность площадки строительства

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории г. Шымкент и участка исследования в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна к семи - баллам, ОСЗ-2_{2427} к восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам-вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение территории.

В пределах трассы сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 3,0 м глинистыми грунтами.

До глубины 3,0 м. вскрыта супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью 2,8 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на декабрь 2020 года) в пределах трассы инженерных сетей до глубины 3,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 2,8 м. По архивным данным, тип грунтовых условий трассы инженерных сетей по просадочности – второй. При полной мощности просадочной толщи 18,0 - 22,5 м, Sslg=25,00-43,00 см).

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

а) показатели физических свойств грунтов:

Таблица № 1

Наименование показателей, ед. измерения	Расчётные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,60
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,43
Влажность природная, %	7,6-16,1
Степень влажности	0,26-0,49
Пористость, %	46,8
Коэффициент пористости	0,88
Влажность на границе текучести, %	25,4
Влажность на границе раскатывания, %	19,1
Число пластичности	6,3
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,23

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Супесь просадочная	18,2/18,5	20,0/20,0	4/5	2,7	21,4	4,4

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Таблица №3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,013	0,034	0,055
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	88		

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 3,0 м, не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,045-0,076%. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1- Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная.

Нормативное содержание SO_{4-} = 293,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2- Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 120,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007.

Таблица№4

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почва	1	1	9[а]
Супесь твердая	1	1	36[б]

Существующее состояние

Рассматриваемый участок дороги находится в северной части города Шымкент.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Дорожная часть

Нормативы проектирования

Категория улиц принята в соответствии с предоставленным проектом детальной планировки и таблицей 5-2. Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке пунктов (СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов):

Главная улица, нормативы проектирования приведены ниже.

Ситуационная схема

Сравнительная таблица СП РК 3.01-101-2013 с проектом

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
3	Количество полос движения	шт	2-3	2
4	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	90	200
6	Наибольший продольный уклон	‰	70	70

Продольный и поперечные профили

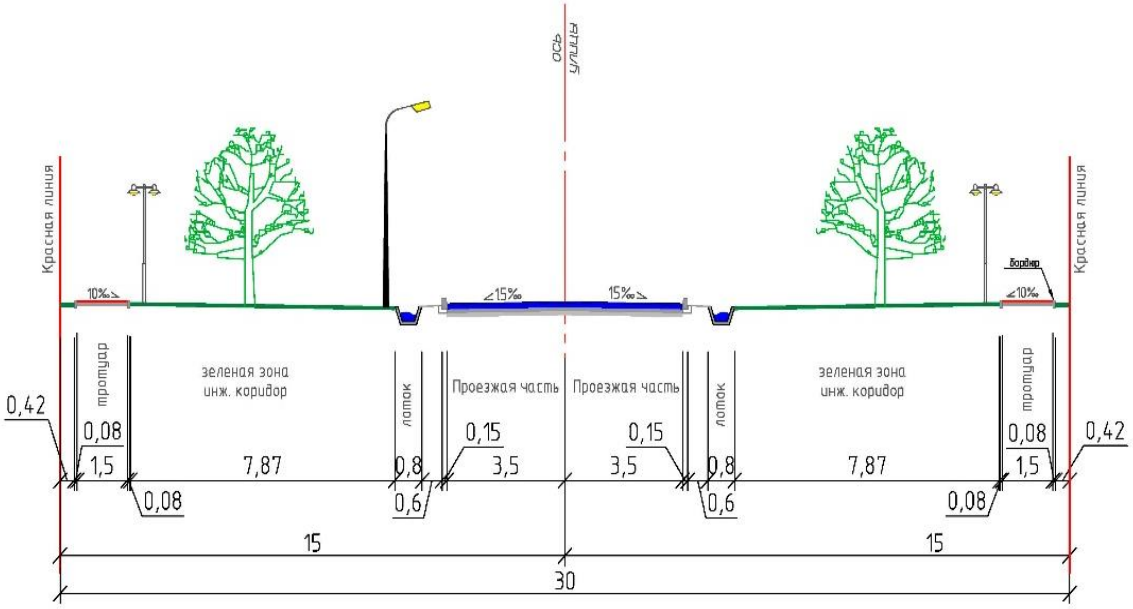
Продольный профиль принят по оси дороги, в увязке с планировочными отметками города. Продольный уклон варьируется в пределах 4-70‰. Продольный профиль принят из условий наименьшего ограничения и изменения скорости и удобства движения. Видимость в продольном профиле и треугольник видимости в плане по всей длине дорог обеспечены.

Поперечный профиль принят согласно представленного проекта детальной планировки и таблицей 5-2 - Расчетные параметры улиц и дорог сельских населенных пунктов (СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство, принят один тип поперечного профиля.

Тип – 1 УДМ (Улица в жилой застройке) ширина в красных линиях 30,0 м (см рисунок 1): проезжая часть - шириной -7,0 м, количество полос движения – 2, по одной в каждую сторону, ширина полосы движения 3,5м. Уклон полос движения принят 15‰. По всей длине улицы края проезжей части обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665.91, устанавливаемый на бетоне В15, бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток;

Водоотводной лоток – трапецеидальной формы с шириной по верху 0,8 м по низу 0,48 м, глубиной 0,4 м, из бетона класса В15 длиной по 3,0 м. Лоток отделен от бортового камня отмосткой шириной 0.6 м.

Бульварная зеленая зона с обеих сторон. Между водоотводным лотком и тротуаром шириной 7,87 м предназначена для прокладки инженерных сетей. По всей ширине озеленяется посевом газонных трав по слою плодородного грунта толщиной 0,2 м. Между тротуаром и красной линией остается 0,42 м.



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

Земляное полотно. Водоотвод

Конструирование земляного полотна выполнено с соблюдением требований к прочности и устойчивости при воздействии транспортной нагрузки. Инженерно-геологические условия участка дороги определены 1 типом грунта. Супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции. Тип грунтовых условий трассы по просадочности – второй.

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

Подземные воды, в пределах площадки до глубины 3,0 м не вскрыты.

Земляное полотно отсыпается из выемки, которая разрабатывается бульдозером с перемещением до 100,0 м и экскаватором с погрузкой и транспортировкой до 1,0 км. Недостающий грунт завозится из карьера.

Земляное полотно выполнено полу корытного типа, согласно запроектированных продольных и поперечных профилей. Остаточный грунт от разработки выемки вывозится в отвал.

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

Искусственные сооружения

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Портальные стенки и звенья водопропускных труб приняты по типовому проекту 3.501.59 (круглые) и откосные стенки по серии 3.501.1.144, выпускаемые «АЗМК» по выпуску 1 рабочего проекта ТОО «Каздорпроект», Алматы, заказ №04-08. Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005.

Проектом предусмотрена установка новых железобетонных труб на проектном участке улиц в количестве 4 шт. Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 1,0 м с нормальным входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с основанием из лекальных блоков. Укладка труб предусмотрена на гравийно-песчаную подготовку.

Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяются Заказчиком.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды по всей длине улиц принята облегченного типа из однослойного асфальтобетона на укрепленном органическим вяжущим основании и выполнена согласно расчета по СП РК 3.03-104-2014 по следующим основным показателям:

Исходные данные:

Дорожно-климатический район: V.

Выполняемые расчёты: На упругий прогиб, сдвиг, изгиб, стат. Нагрузку.

Дорожно-климатическая зона: V.

Схема увлажнения: Схема 1.

Расчётная влажность грунта Wp: 0.67.

Коэффициент уплотнения грунта: 0.95.

Проектные данные

Техническая категория: III категория табл. 5-1 СП РК 3.01-101-2013*.

Тип дорожной одежды: Облегчённый, табл. 8 СП РК 3.01-101-2013*.

Заданная надёжность Кн: 0.95

Расчётный срок службы Тсл, лет: 15 табл. 9 СП РК 3.01-101-2013*.
Ширина проезжей части, м: 7.
Расчётная нагрузка:
Давление в шине р, МПа: 0.60.
Диаметр отпечатка шины D (дин.), см: 37.00.
Диаметр штампа неподвижного колеса, см: 33.
Статическая нагрузка на ось Q, кН: 100.00.
Суммарное число приложений нагрузки
Суммарное число приложений нагрузки: 109784.
Тип участка дороги: Полоса движения
Число полос движения (в обе стороны): 2.
Номер расчётной полосы от обочины: 1.
Расчётное количество дней в году Трдг: 365.
Показатель изменения интенсивности: 1.04.
Приведённая интенсивность
на последний год службы: 16.
Участок 1, 2 ДО облегченного типа.
Покрытие: 5.0 см.
Асфальтобетон горячей укладки высокоплотный марка битума БНД 70/100 СП РК 3.03-104-2014.
Верхний слой основания: 10.0 см.
Щебень чёрный для оснований, уложенный по способу заклинки
Нижний слой основания: 25.0 см.
Смеси щебеночно-гравийно-песчаные с непрерывной гранулометрией С6 - 40 мм (для оснований).
Гексагональная плоская георешётка Tensar TriAx® TX160
Грунт земляного полотна:
Супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции
Результаты расчёта на упругий прогиб
Поверхностный модуль упругости Епов = 171.2 МПа
Требуемый модуль упругости Етр = 160.0 МПа
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.070
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.000.
Коэффициент усиления α = 1.000
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 7%.
Результаты расчёта на сдвигоустойчивость:
Грунт земляного полотна
Супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции
Угол внутреннего трения φ = 21.0 °
Сцепление сп = 0.024 МПа
Стат. угол внутреннего трения φст = 20.0 °
Коэффициент Кд = 1.0
Параметры двухслойной модели:
Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 332.50 МПа.
Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 46.86 МПа.
Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 40.0 см.
Удельное активное напряжение сдвига τ = 0.04174 МПа.
Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0.025 МПа
Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0.02635 МПа.
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.070.
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.000.
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 7%.
Результаты расчёта на сопротивление при изгибе:

Асфальтобетон горячей укладки высокоплотный марка битума БНД 70/100 СП РК 3.03-104-2014.

Нормативное сопротивление весной R0 = 2.80 МПа.

Усталостный показатель степени m = 5.5.

Коэффициент различия α = 5.9.

Коэффициент снижения прочности k2 = 1.0.

Параметры двухслойной модели:

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв Ев = 4500.00 МПа.

Поверхностный модуль упругости нижнего слоя в пакете монолитных слоёв Еобщ = 131.88 МПа.

Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 5.0 см.

Коэффициент Кв (двубалонное колесо) = 0,85.

Наибольшее растягивающее напряжение σг = 2.219 МПа.

Прочность материала при изгибе Rn = 6.178 МПа.

Расчётный коэффициент прочности Красч = 2.785.

Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.000.

Коэффициент усиления α = 1.000.

Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 178%.

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость при статической нагрузке:

Грунт земляного полотна:

Супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции.

Стат. сцепление сп ст = 0.022 МПа.

Стат. угол внутреннего трения φст = 20.0°.

Коэффициент Кд = 1.0.

Параметры двухслойной модели:

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 312.50 МПа.

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 46.86 МПа.

Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 40.0 см.

Удельное активное напряжение сдвига τ = 0.03712 МПа.

Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0.022 МПа.

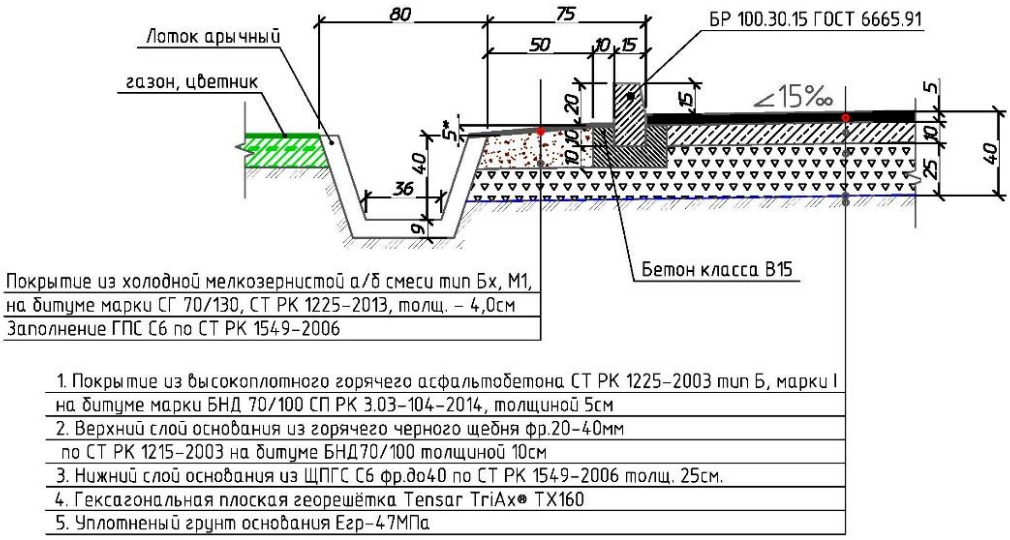
Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0.03653 МПа.

Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.670.

Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.000.

Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 67%.

Детально расчет дорожной одежды приведен в приложении «Расчет дорожной одежды».



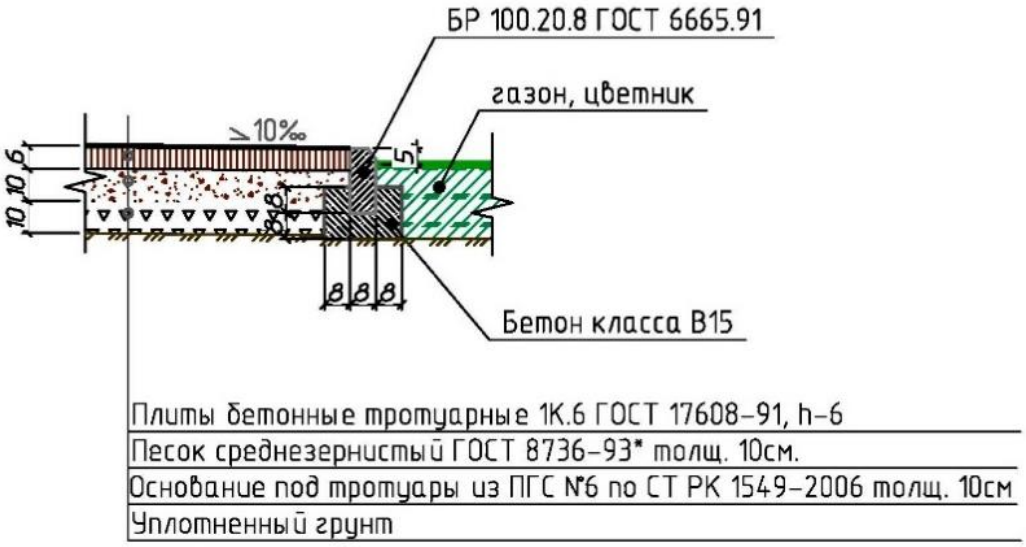
Тротуары

Ширина тротуаров 1,5 м.

Основание из ПГС №6 по СТ РК 1549-2006 толщ. 10,0 см. Выравнивающий слой песок среднезернистый ГОСТ 8736-93* толщ. 10,0 см. Покрытие плиты бетонные тротуарные 1К.6 ГОСТ 17608-91, толщ. 6,0 см.

Установка бортовых камней выполняется на бетоне В15.

Конструкцию тротуара



Пересечения и примыкания

На слиянии и пересечении улиц предусмотрены радиусы закругления 5,0 м.

Обустройство дороги и безопасность движения

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

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

На данном этапе выполнена установка знаков «Место остановки автобуса» 5.12 и «Пешеходного перехода» 5.16.1-5.16.2. Типоразмер II со светоотражающей пленкой тип – 3 на основании СТ РК 1125-2002. Установка знаков производится на металлических стойках. Знаки приоритета будут установлены последующими этапами при дальнейшем развитии дорожной сети.

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

Остановки общественного транспорта

Проектом предусматривается устройство автобусных остановок в местах пересечения улиц и на прямом участки вдоль квартала с интервалом в 500,0 м.

Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного.

Проектом приняты следующие параметры автобусных остановок:

Остановочная площадка - ширина остановочной площадки принята – 3,0 м, длина с учетом числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине – 20,0 м.

Посадочная площадка - для высадки и посадки пассажиров в автобус принята шириной – 2,0 м, длиной – 20,0 м равна длине остановочной площадки. Посадочная площадка приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки при помощи бордюра, который продолжен на участки съезда/выезда (отгона).

Площадка ожидания - размещена за посадочной площадкой. Размеры площадки ожидания приняты 1,66х3,56 м с учетом размещение на ней автопавильона для пассажиров.

Тротуары – выполнены до сопряжения с основными тротуарами проектируемой улицы шириной 1,5 м.

Автопавильон - предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса) следующих размеров 3,56 х 1,66 м в плане и 2,255 м по высоте из материалов отвечающим современным эстетическим требованиям. Размер автопавильона определен с учетом количества одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке пассажиров из расчета 4 чел./м2. Выбор конструкции павильона осуществлен с учетом климатических условий района размещения автобусной остановки.

Дорожная одежда на остановочных площадках принята равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения. На посадочной площадке с бордюром водоотвод обеспечивается благодаря контруклону в направлении к водосборной решетке, количество водосборных решеток принято по три на каждую остановочную площадку.

Дорожная одежда на посадочной площадке предусмотрена однотипно дорожной одежды тротуаров.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги» разработан Баймахановой Г.М.

Рабочим проектом предусмотрено строительство дороги для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый объект в период эксплуатации не будет оказывать существенного воздействия на окружающую среду, т.к. источником загрязнения воздушного бассейна будет являться только передвижной автотранспорт, стационарные источники выбросов отсутствуют. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР).

Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферы будут строительные машины и транспортные средства, работающие при проведении строительных работ, производящие земляные работы по выемке, засыпке и выравниванию грунта, пересыпка сыпучих материалов, газосварочные работы, битумные работы,

асфальтоукладка, покрасочные работы. Всего на период строительство выявлено 12 источников выбросов, из них: 2 – организованных и 10 – неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: компрессоры передвижные с ДВС (ист.№0001); котлы битумные работы (ист.№0002); земляные работы (ист.№6001); сварочные работы (ист.№6002); лакокрасочные работы (ист.№6003); погрузочно-разгрузочные работы (ист.№6004); агрегаты сварочные (ист.№6005); битумные работы (ист.№6006); электростанция передвижная (ист.№6007); шлифовальная машина (ист.№6007); сварка ПЭ труб (ист.№6008); газорезочные работы (ист.№6009); бурильная машина (ист.№6010); строительная спецтехника (автотранспорт, ист.№6010).

Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (от стационарных источников) составляет 0,8428845745т. Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включен. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены в расчёте приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

По данным справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе г.Шымкент, выданной филиалом РГП «Казгидромет» по ЮКО №31-05-27/65 от 22.05.2020г. значения существующих фоновых концентраций составляют: диоксид азота – 0,1231 мг/м^3; диоксид серы – 0,0261 мг/м^3, оксид углерода – 4,5225 мг/м^3, взвешенные вещества (пыль) – 0,4231 мг/м^3. По остальным веществам наблюдения не проводятся.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчета, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК. Так как результаты расчета свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками в период строительства, выбросы определенные на период СМР, обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II. III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02607	0,028795
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0009786	0,002961
0301	Азота (IV) диоксид	0,01335507778	0,012392
0304	Азот (II) оксид	0,00216932889	0,0020137
0328	Углерод	0,00039888889	0,00095
0330	Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
0337	Углерод оксид	0,0183066	0,014256296
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п- изомеров)	0,02222	0,105888
0621	Метилбензол	0,01085	0,04676
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
0827	Хлорэтилен	0,00000026	0,000000562
1061	Этанол	0,0229	0,0825
1210	Бутилацетат	0,0021	0,008856
1325	Формальдегид	0,00008333333	0,00018
1401	Пропан-2-он	0,00455	0,01919
1411	Циклогексанон	0,0229	0,0835
2752	Уайт-спирит	0,02222	0,111662

2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,029777	0,0445
2902	Взвешенные вещества	0,04533	0,071317
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,046302	0,204637
	Всего	0,29135720722	0,8428845745

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Шымкент №KZ76VDD00158963 от 20.01.2021 года, выданное на период производства СМР приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Территория строительства не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников, т.к. вблизи участка работ отсутствуют водоемы, водотоки и пр.водные объекты. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

В процессе производства строительных работ вода используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. Источником водоснабжения строительной площадки служит привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составляет 126 м^3/пер., расход технической воды – 35,29 м^3/пер. Для нужд рабочих на территории строительной площадки будут установлены биотуалеты. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на очистные сооружения города. Производственные стоки отсутствуют.

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 по договору со специализированными организациями на утилизации или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п. 3-1 ст. 288 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,036	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,04245	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,70706	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,03175		
Отходы. обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,012		
Строительный мусор	зеленый GG170	1,0		

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. Намечаемое строительство проводится в пределах городской застройки. Изменение рельефа местности не предусматривается. В пределах рассматриваемой территории утвержденных запасов полезных ископаемых нет. Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся: строгое соблюдение границ землеотвода; соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления; постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство и эксплуатация объекта не оказывают существенного негативного воздействия на растительность, т.к. проектируемая территория является изначально антропогенно измененной. По трассе проектируемой автодороги отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения видов растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков на территории расположения объекта не наблюдается. Письмо об отсутствии сноса зеленых насаждений ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/35 от 11.01.2021 года приложено к разделу.

В зоне влияния проектируемого объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных не зарегистрирована.

Так как строительные работы ведутся на ранее использованной территории и имеют непродолжительный характер, воздействие на растительность и животный мир можно определить, как незначительное.

Возникновение экологического риска при строительстве не прогнозируется в связи с незначительностью объемов работ.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым, так как направлено на развитие инженерной инфраструктуры многопрофильной клиники. При строительстве объекта негативное воздействие на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения.

Так как участок работ находится в черте города, строительство осуществляется в стеснённых условиях жилой застройки.

Основными мероприятиями по работе в стеснённых условиях являются:

1) минимизация строительной площадки;

2) поддержание чистоты и порядка на строительных площадках;

3) комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

4) запрет на сжигание горючих отходов;

5) не допущение розлива масел и нефтепродуктов;

6) орошение открытых грунтов;

7) вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведённые места за пределы участка строительства;

8) укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом.

Очистка и мойка ходовой части автотранспортных средств, выезжающих со стройплощадки на городские улицы, будет осуществляться на рядом расположенной существующей автомойке по ул. Володарского.

В целом, воздействия, оказываемые в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта, оцениваются как допустимые.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в городе Шымкент. Автомобильные дороги».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

1) СЗЗ не определяется, класс опасности нет. Вредные выбросы не значительный;

2) протокол радиологического контроля и содержания радионуклидов не требуется;

3) оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Для обеспечения качественной дороги университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в городе Шымкент.

Проектом предусматривается устройство автобусных остановок в местах пересечения улиц и на прямом участки вдоль квартала с интервалом в 500,0 м. Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного. Проектом приняты следующие параметры автобусных остановок: Остановочная площадка -ширина остановочной площадки принята - 3,0 м, длина с учетом числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине - 20,0 м. Посадочная площадка - для высадки и посадки пассажиров в автобус принята шириной -2,0 м, длиной - 20,0 м равна длине остановочной площадки. Посадочная площадка приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки при помощи бордюра, который продолжен на участки съезда/выезда (отгона). Площадка ожидания -размещена за посадочной площадкой. Размеры площадки ожидания приняты 1,66х3,56 м с учетом размещение на ней автопавильона для пассажиров.

Автопавильон -предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно - климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса) следующих размеров 3,56 х 1,66 м в плане и 2,255 м по высоте из материалов отвечающим современным эстетическим требованиям. Размер автопавильона определен с учетом количества одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке пассажиров из расчета 4 чел./м^2. Выбор конструкции павильона осуществлен с учетом климатических условий района размещения автобусной остановки.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. (Расчет временных бытовых помещений смотреть в альбоме ПОС стр 32).

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Потребность в питьевой воде обеспечивается от существующих источников. Питание организовывается в ближайших пунктах общепита. Все трудоемкие процессы на строительстве механизированы. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Производство строительно-монтажных работ проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и

бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №177 от 28 февраля 2015 года (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 года)

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

1) пояснительная записка;
2) краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
3) методы производства основных строительно-монтажных работ;
4) определение продолжительности строительства.

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

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. В соответствии с разделом Б.1.4.1 «Дорожное хозяйство».

Проектом предусматривается строительство автодороги городского значения, протяженностью 1,8 км, согласно таблицы Б.1.4.1 «Дорожное хозяйство» п.3 продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта составляет 6,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2021 года (письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 08.12.2020 года №12-08-03/5481).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 – 100%.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в городе Шымкент. Автомобильные дороги» составляет 95,04%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в города Шымкент. Автомобильные дороги», внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. в пояснительной записке выполнен ТЭП согласно приложение Ж СН РК 1.02-03-2011 с перечнем технико-экономических показателей, включаемых в проект (рабочий проект) строительства автомобильных дорог;

2) рабочий проект согласован с заказчиком;

3) в общих данных альбомов добавлен текст ГИПа о соответствии проекта нормативным требованиям, действующим на территории РК с подписью;

4) представлен акт обследования участка строительства на наличие зеленых насаждений;

5) представлена характеристика современного состояния участка строительства, указана сведения о граничащих объектах, представлена ситуационная карта района расположения объекта с указанием трассы проектируемой автодороги, на карту нанесены расстояние до ближайших жилых домов;

6) откорректирован стоимостные показатели в таблице ТЭП по итогам экспертизы смет и рабочего проекта;

7) в альбомах заменены недействующие нормативы, на действующие нормативы согласно АГНК-1 по состоянию на сентябрь 2020 года;

8) выполнена ситуационная схема в Word на формате А4 согласно ГП с экспликацией с указанием зданий и сооружений (для оформления заключения).

9) **ДЧ**. пояснительная записка дополнена таблицей ТЭП согласно приложения Ж СН РК 1.02-03-2011;

10) боковики продольных и поперечных профилей выполнены согласно ГОСТ 21.701-2013. Поперечники доработаны;

11) конструкция дорожной одежды лист АД-13 согласована с заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» Жаманкоз Н. от 11.01.2021 года;

12) пояснительная записка дополнена сведениями по минимальному коэффициенту уплотнения земполотна Купл – 0,95 при Кпл – 1,2 согласно табл. 10 СП РК 3.03-104-2014;

13) водопропускные трубы предусмотрены на участке №1 ПК 6+20.00 и участке №2 ПК 1+40.00, ПК 6+40.00, ПК 9+20.00 в местах пересечения естественного водотока;

14) в соответствии с письмом № 12-08-03/5597 от 11.12.2020 года проектные решения на примыкании согласованы с ТОО «Асем Курылыс»;

15) проектные отметки проезжей части улиц приняты согласно с утвержденного ПДП жилого района «Бозарык-2» разработанного ТОО «Нур - Саулет» ГСЛ №13012236 (прилагается);

16) конструкция дорожной одежды принята – облегченного типа согласно табл.8 СП РК 3.01-101-2013 и рассчитана под нагрузку А1 (100кН) в соответствии с п. 8.3.8 вышеприведенного норматива;

17) СВОР откорректирована в соответствии с чертежами и дополнена объемами по устройству водопропускных труб;

18) в ведомости объемов работ по участку №1 и по участку №2 приведены объемы по устройство железобетонных арычных лотков;

19) **ООС**. Раздел ОВОС откорректирован согласно откорректированным разделам ПСД.

20) дополнены сведения о месторасположении проектируемого объекта;

21) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

22) представлена справка об отсутствии зеленых насаждений;

23) откорректированы расчеты рассеивания;

24) дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях.;

25) **МЦ**. Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

26) **СМ**. стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету.

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект соответствует требованием СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения стоимости строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в республике Казахстан».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

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

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по пункту 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по дорогам.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги» соответствует требованиям Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан», а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК №204-П от 28.06.2007 года.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент». Автомобильные дороги» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 177 от 28 февраля 2015 года.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 8

№ п/п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая строительная длина улиц №1 и №2	км	1,818	1,818
2	Категория улицы		Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке
3	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Число полос движения	шт	2	2
6	Тип покрытия		облегченный	облегченный
7	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
8	Ширина в красных линиях	м	30,0	30,0

9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе: СМР прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР, экспертиза) на 2021 год	млн. тенге	443,143 375,249 67,894 4,435 438,708	385,956 324,573 61,383 6,483 379,473
10	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г. Шымкент. Автомобильные дороги»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая строительная длина улиц №1 и №2	1,818 км
2.	Категория улицы	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке
3.	Расчетная скорость движения	40 км/час
4.	Ширина полосы движения	3,5м
5	Число полос движения	2 шт
6.	Тип покрытия	облегченный
7.	Вид покрытия	асфальтобетон
8.	Ширина в красных линиях	30,0 м
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов,	385,956 тыс.тенге
	в том числе: СМР	324,573 тыс.тенге
	прочие	61,383 тыс.тенге
	из них по годам: на 2020 год (ПИР, экспертиза)	6,483 тыс.тенге
	на 2021 год	379,473 тыс.тенге
10.	Нормативная продолжительность строительства	6 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора № 01-1936 от 25.12.2020 года

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шымкент қаласындағы 1000 төсек орнына арналған университеттік көп бейінді клиника үшін инженерлік инфрақұрылым салу. Автомобиль жолдары»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	№1, №2 салынатын жолдың жалпы ұзындығы	1,818 шақырым
2.	Жолдың санаты	Жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар: тұрғын үй құрылысындағы көшелер
3.	Қозғалыстың есептік жылдамдығы	40 км/сағат
4.	Қозғалыс жолағының ені	3,5 м
5.	Қозғалыс жолағының саны	2 дана
6.	Жол төсемінің түрі	Жеңілдетілген
7.	Жабындының түрі	асфальтобетон
8.	Қызыл сызық ішіндегі ені	30,0 м
9.	2020 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	385,956 мың.теңге
	оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары	324,573 мың.теңге
	тағы басқалар	61,383 мың.теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.12.2020 жылғы № 01-1936 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Истилеева У.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исраилов Я.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кошанов М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист (оформление экспертных заключений)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ76VDD00158963

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160011, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г.Шымкент. Автомобильные дороги

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 20.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,29135720722	0,8428845745
Строительство инженерной инфраструктуры для университетской многопрофильной клиники на 1000 коек в г.Шымкент. Автомобильные дороги	0,29135720722	0,8428845745
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,02607	0,028795
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02222	0,105888
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009786	0,002961
Пропан-2-он	0,00455	0,01919
Метилбензол	0,01085	0,04676
Азота (IV) диоксид	0,01335507778	0,012392
Азот (II) оксид	0,00216932889	0,0020137
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000165
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04533	0,071317
Бутилацетат	0,0021	0,008856
Формальдегид	0,00008333333	0,00018
Углерод оксид	0,0183066	0,014256296
Хлорэтилен	0,00000026	0,000000562
Этанол	0,0229	0,0825
Циклогексанон	0,0229	0,0835
Сера диоксид	0,00084611111	0,002526
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,046302	0,204637
Уайт-спирит	0,02222	0,111662
Углерод	0,00039888889	0,00095
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,029777	0,0445
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства март 2021 года, окончание август 2021 года.