ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

<<Бар-код 4 kz не удалять)>>

««Ұлжан-1 шағынауданындағы жолдардың құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2018 ж. № ОЭ-0122/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алатау-Саулет» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Ұлжан-1 шағын ауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0122/18 от 11.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство дорог в микрорайоне Улжан-1"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алатау-Саулет»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорог в микрорайоне Улжан-1»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне Улжан-1» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от № 266 от 28 августа 2018 г. между ТОО «Орал экспертиза» и Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы».

2. ЗАКАЗЧИК Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК ТОО «Алатау-Саулет» (Гослицензия 05-ГСЛ № 010808 от 14 февраля 2003 года, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального строительства РК.

Главный инженер проекта Негрий А.Ю.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Экопроект» (Лицензия № 01094Р от 17 августа 2007 года, выдана Министерством охраны окружающей среды РК).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 сентября 2017 г., утверждённое заказчиком;

постановление Акимата города Алматы № 3/318 от 27 июля 2017 г. с приложением;

архитектурно-планировочное задание № 226 от 28 февраля 2018 г. выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

план-схема дорог микрорайона Улжан-1, утвержденная КГУ «Управление ПС и АД г. Алматы»;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов;

заявление об экологических последствиях;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту: «Строительство дорог в микрорайоне «Улжан-1» от 14 августа 2018 года;

копия объявление в газете «В Ваши руки» № 28 (0042) от 17 июля 2018 года.

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 10 октября 2018 года, утвержденный КГУ «Управление ПС и АД г. Алматы».

отчет о материалах инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «АлматаГеоЦентр» в ноябре 2017 г.

отчет о материалах инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «АлматаГеоЦентр» в декабре 2017 г.

Технические условия:

ГКП «Алматы Қала Жарық» № 233 от 13.07.2018 г. На наружное освещение;

АЖК № 25.1-3278 от 25.06.2018 г. на выбор трассы под ВЛ 0,4 кВ;

АЖК № 25.1-3278 от 25.06.2018 г. на подключение к электро сетям;

ТОО «Алматинские тепловые сети» № 153/11094/18 от 20.07.2018 г.;

РДТ «Алматытелеком» № 05-77/П-А от 04.07.2018 г. на перенос существующих сетей;

ГКП «Алматы СУ» № 05/3-2272 от 27.06.2018 г. на водоотведение и водоснабжение;

АО «КазТрансГазАймак» № 2380/1-ТУ от 20.06.2018 г. на реконструкцию систем газоснабжения.

5.2. Комплектность представленной документации:

Паспорт рабочего проекта.

Том 1	Альбом 1	Общая пояснительная записка	298-2017-ПЗ
	Альбом 2	Оценка воздействия на окружающую среду	298-2017-ОВОС
Том 2	Альбом 1	Отчет о результатах инженерно-геологических работ	2018-ИГ
	Альбом 2	Технический отчет по производству инженерно-геодезических изысканий	
Том 3	Альбом 1	План трассы	298-2017-3-1-АД
	Альбом 2	Продольный профиль	298-2017-3-2-АД
	Альбом 3	Поперечные профили	298-2017-3-3-АД
	Альбом 4	Схема расположения технических средств ОДД	298-2017-3-4-АД
	Альбом 5	Типовые поперечные профили	298-2017-3-5-АД
	Альбом 6	Конструкции и узлы	298-2017-3-6-АД
	Альбом 7	Проект организации строительства	298-2017-3-7-АД
Том 4	Альбом 1	Наружное электроосвещение	298-2017-4-1-ЭН
	Альбом 2	Наружные сети газоснабжения	298-2017-4-2-ГСН
Том 5	Альбом 1	Сметная документация	298-2017-5-1-СД
	Альбом 2	Ведомость объемов работ	298-2017-5-2-ВОР
	Альбом 3	Прайс-листы	298-2017-5-3-ПЛ

Расчет конструкции дорожной одежды.

5.3. Основные цели и задачи строительства

Данным рабочим проектом предусматривается строительство внутри квартальных дорог и проездов в микрорайоне Улжан-1 города Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположение и характеристика места прохождения дороги

Микрорайон «Улжан-1» располагается в центральной части Алатауского района города Алматы. Существующая застройка практически повсеместно заходит за границы «красных линий» выданных КГУ «УА и Г» г. Алматы.

Проектирование велось с учетом границ фактической застройки, поэтому выдержать нормативы проездов не везде представлялось возможным. Это же касается полноценного водоотвода.

В настоящее время улицы местами стихийно пересыпаны гравийно-песчаным грунтом, перемешанным с землей.

Природно-климатические условия

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатические данные по метеостанции г. Алматы:

Климатический район: III-В (по СНиП РК 2.04-01-2010);

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка 0,7(70) кПа (кгс/см^2);

Ветровой район скоростных напоров - III; Ветровая нагрузка 0,38(38) кПа(кгс/см^2);

Климатические параметры холодного периода года:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (минус 23°С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (минус 25°С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (минус 30°С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (минус 28°С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94 - (минус 11°С);

Абсолютная минимальная температура воздуха - нет данных;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 9,8°С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 75%;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца - 75%;

Количество осадков за ноябрь-март – 213 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 1,3 м/с;

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха равной или меньше 80С - 1,1 м/с;

Климатические параметры теплого периода года:

Барометрическое давление - (-920 ГПа);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 - (28,2°С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 - (31,5°С);

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - (+ 19,4°С)

Средняя суточная температура воздуха наиболее теплого месяца - (+ 12,1°С)

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+43°°С).

Среднегодовое количество осадков - 213+403=616 мм.

Нормативная глубина промерзания по району:

Суглинка и глины - 0,93 м;

Гравийного и галечникового грунта - 1,37 м;

По дорожно-климатической классификации проектируемый участок расположен в V зоне.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району, геолого-литологический разрез представляет собой толщу супесчано-суглинистых грунтов с прослоями песков, подстилаемых толщей гравийно- и валуно-галечниковых грунтов.

Для детализации геолого-литологического разреза по трассе проектируемой автодороги пройдено 29 разведочных скважин глубиной 3,0 м каждая.

Участок трассы проектируемой автодороги с поверхности сложен насыпным грунтом (дорожная одежда) мощностью 0,3-0,6 м, представленным галечниковым грунтом (редко гравийным) маловлажным с песчаным заполнителем и насыпным грунтом земполотна - суглинком твердым со строительным мусором (скв. -25). Скважина № 12 представлена насыпным галечниковым грунтом до глубины 3,0 м.

Грунт природного сложения представлен суглинком твердым и полутвердым, а

также тугопластичным (скв. 21 и 25) коричневого и светло-коричневого цвета.

Грунтовые воды на период изысканий (декабрь 2017 г.) скважинами глубиной 3,0 м не вскрыты.

Подробный инженерно-геологический разрез грунтов основания приведен в прилагаемом паспорте трассы автодороги.

Физико-механические свойства грунтов. По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1а - дорожная одежда (Д.О.): галечниковый грунт -6а, плотность грунта - 1,75 (табл.) г/см^3;

ИГЭ-1б - дорожная одежда (Д.О.): гравийный грунт - 6а, плотность грунта - 1,75 (табл.) г/см^3;

ИГЭ-1в - земполотно (З.П.): суглинок твердый – 35 г, плотность грунта - 1,75 л.) г/см^3;

ИГЭ-2а - Суглинок твердый и полутвердый, коричневого цвета - 35в; число пластичности - 7,1 - 16,0; влажность - 11,0 - 19,0%; показатель текучести - <0 - 0,11; плотность частиц грунта - 2,71- 2,73 г/см3; плотность грунта - 1,40 - 1,70 г/см3; плотность сухого грунта - 1,22 - 1,46 г/см3; коэффициент пористости - 0,857 - 1,213; степень влажности - 0,32-0,52; модуль деформации 9,4 - 3,9*МПа;

ИГЭ-2б - Суглинок тугопластичный, коричневого - 35б;
число пластичности - 7,2 - 8,5;
влажность - 21,8 - 22,7%;
показатель текучести - 0,38 - 0,45;
плотность частиц грунта - 2,71 г/см^3;
плотность грунта - 1,87 - 1,89 г/см^3;
коэффициент пористости - 0,746 - 0,778;
степень влажности - 0,79;
модуль деформации 14,5 Мпа

Примечание - модули деформации даны по компрессионным данным с учетом масштабного коэффициента (МСП 5.01-102-2002 г т.1).

6.2 Проектные решения

6.2.1. Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения до 1000 авт/сутки.

Принятые технические параметры

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Проезды					
		Основной		Второстепенный		Внутрикварт.	
		СНиП	проект	СНиП	проект	СНиП	проект
Расчетная скорость	км/ч.	40	40	30	30	20	20
Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	3,5	3.5	2,75 3,0	3,0
Число полос движения	ед.	2	2	1	1	1	1
Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	3,5	3,5	2,75 3,0	3,0
Ширина обочин	м	0,5-1,0	0,75	0,5-1,0	0,75	-	0-0,75
Ширина тротуара	м	1,0	1,0-1,5	1,0	-	-	-

Наименьший радиус кривых в плане	м	50	50	25	25	-	5-10
Наибольший продольный уклон	%	70	66	80	80	-	135

План улиц

Для удобства проектирования дорожная сеть улиц микрорайона была разбита на переулки, с нумерацией, с учетом ширины в «красных» линиях и возможности размещения элементов улицы в границах застройки. Проектируемая сеть улиц микрорайона, общей протяженностью 12 560 п.м.

Все перестраиваемые и вновь проектируемые инженерные коммуникации представлены в отдельных разделах.

Продольный и поперечный профили

Проектирование продольного профиля велось по оси проезжей части. Максимальный продольный уклон - 70%, минимальный - 4%, минимальный радиус вертикальных кривых 1000 м. Элементы продольного профиля обеспечивают расчетную скорость движения автотранспорта 40 и 30 км/час для постоянных и второстепенных проездов соответственно и удовлетворяют требованиям СНиП.

Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм.

Типовые поперечные профили переулков согласованы с Заказчиком. В стесненных условиях, из-за внеплановой беспорядочной застройки поперечники большинства улиц приходилось принимать по нормативам временных проездов.

Улицы характеризуются как основные и второстепенные проезды имеют две полосы движения, соответственно, по 3,0 м и проезд второстепенный-однополосный - 3,5 м. На второстепенных проездах обочина укреплена на 0,5 м путем уширения проезжей части за счет обочин. Конструкция дорожной одежды обочины аналогична основной проезжей части.

Поперечный профиль проезжей части двускатный и односкатный с уклоном 15 - 20 %% от тротуара, поперечный уклон обочин - 40 %с. Из-за малой руководящей отметки предусмотрено не использовать для отсыпки просадочный грунт после разработки корыта, а рекомендована естественная гравийно-песчаная смесь действующих карьеров.

Для организации пешеходного движения на переулке предусмотрен тротуар шириной 1-1,5 м (ширина 1 м допустима при малом пешеходном движении, см. СНиП РК 3.01- 01-2008* табл. 11,5 примеч. 6). Уклон тротуаров -15 %% в сторону проезжей части. При стыковки тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы, конструкция приведена в альбоме чертежей.

Земляное полотно

Проектная линия профиля ввиду стеснённых условий и для удобства заездов во дворы приближена к существующему рельефу.

Грунт из выемки вывозится в отвал.

Коэффициент уплотнения насыпи 1-0,95.

При подсчете объемов отсыпки из дренирующего грунта учтен коэффициент уплотнения 1,2 (ГОСТ 7394-85).

Дорожная одежда

Дорожная одежда местных проездов принята в соответствии с техническим заданием и СН РК 3.03-19-2006 г. для облегченного типа.

Для проектирования дорожной одежды был произведён анализ движения транспорта на проектируемых участках с определением в натуре количества въездов в прилегающие дворы, максимальному количеству жителей, проживающих в данном районе, максимально возможной интенсивности движения грузовых и специального

назначения машин. Согласно п. 11.3 СНиП РК 3.01-01-2008* уровень насыщения легковыми автомобилями следует принимать 400 автомобилей на 1000 жителей. Анализ показал, что количество дворов, прилегающих к проектируемым проездам, не превышает 350, количество жителей 9х350=3150 чел., интенсивность движения не превышает 400х3,15=1260 легковых авт/сут на 1 км. Поэтому для расчётов была принята минимальная для дорог III категории интенсивность - 1000 транспортных единиц в сутки (2000 легковых авт/сут.).

Расчёт производился на нагрузку от автомобиля типа А1, с нагрузкой на ось 100 кН, расчётным диаметром следа от движущегося колеса 37 см и расчётным удельным давлением колеса 0,6 МПа. Расчётный срок службы дорожной одежды = 20 лет (табл. 6.3 СН РК 3.03-19-2014)

Приведённая конструкция проверена на упругий прогиб, сопротивление сдвигу по грунту и в слое из ПГС и растяжению монолитного слоя асфальтобетона на изгиб.

Етр.= 180 МПа.

Конструктивно были приняты следующие слои дорожной одежды:

покрытие, из мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси - II марки, тип Б, БНД 70/100 СТ РК 1225-2013 - 5 см;

обработка вязким битумом, расход 0,3 л/м^2.

слой основания из крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси II марки, БНД 70/100 СТ РК 1225-2013 - 6 см;

обработка вязким битумом, расход 0,7 л/м^2.

нижний, слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (состав С5- 40 по ГОСТ 25607-2009) - 15 см;

подстилающий слой из природной гравийно-песчаной смеси - 28 см.

Расчеты конструкции дорожной одежды выполнены с использованием программного комплекса «INDOR CAD».

Конструкция дорожной одежды и применяемые в проекте дорожно-строительные материалы согласованы с Заказчиком.

Тротуары, съезды во дворы и мостики для проезда через водоотводные лотки

Ввиду стесненности условий застройки тротуары размещены не на всех проектируемых улицах, ширина тротуара 1,0-1,5 м. Остальные переулки характеризуются как временные проезды, где отсутствует тротуар.

Внешние кромки тротуаров укреплены бордюрами БР 100.20.8, на обочинах тротуары примыкают к кромке проезжей части, укрепленной бордюром БР 100.30.15.

Покрытие на съездах во дворы из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона 5 см на основании из гравийно-щебеночно-песчаной смеси 15 см. Ширина и длина съездов назначались по фактическому обследованию территории. В местах въезда во дворы через арыки, расположенные вдоль улиц запроектированы железобетонные трубы на лежнях из монолитного бетона марки В20.

Предусматривается рихтовка существующих люков на проектную отметку. Люк устанавливается согласно проектной отметки проезжей части.

Для организации доступной среды маломобильной группы населения на узлах примыкания тротуаров к проезжей части организованы пандусы, а также тактильная плитка (навигация).

Водоотвод

Постоянные водотоки, расположенные в микрорайоне Улжан-1, имеют сформированную систему движения воды с каналами, арыками, мостиками и водопропускными трубами.

Водотоки, пересекающие автодорогу, являются периодически действующими

сток в них наблюдается лишь в сроки, ограниченные периодом весеннего снеготаяния, либо временем выпадения дождей. Вода с проезжей части отводится с

помощью продольных и поперечных уклонов и расходится по обочинам.

С проезжей части в лотки водоотвод осуществляется водовыпусками через каждые 20 м. В местах пересечения дорог, а также в местах съездов во дворы проектом предусматриваются железобетонные трубы ЗКЦ d= 0,5 м по серии АТД- XI. Всего предусмотрено устройство трубы ЗКЦ – 561 м. С проезжей части в трубы водоотвод осуществляется через водоприемные решетки, устраиваемые каждые 4-5 метров. Гидроизоляция труб обмазочная битумной мастикой за 2 раза. Изоляция стыков при обмазочной гидроизоляции осуществляется двумя слоями битумизированной ткани на битумной мастике.

Все трубы назначены из расчета безнапорного пропуска воды с входными и выходными оголовками. Устройство оголовков осуществляется из дорожного бордюра БР 100.30.15.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания устроены в виде простых перекрестков и съездов без переходно-скоростных полос для интенсивности до 100 авт/час в одном направлении (см. Рекомендации к главе 11 СНиП РК 3.01-01-2008 п.5,30)

Радиусы закругления на пересечениях 5 м.

Обустройство улиц, организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2003, СТ РК 1412-2005, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2003 и с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 г.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, устройство разметки, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечных профилей улицы.

К обустройству дороги относятся инженерное оборудование улиц, технические средства для регулирования и организации движения автомобилей. Ориентирование водителей в пути и обеспечение безопасности движения достигается установкой дорожных знаков и разметкой проезжей части.

Дорожные знаки

Знаки расположены так, что не закрывают друг друга и обеспечивается максимальная освещенность их ночью и необходимое время для их прочтения без снижения скорости. Размещение знаков и их оформление решено индивидуально. Все знаки имеют рефлектирующую поверхность. Типоразмер знаков - II учитывая категорию и скорость движения на переулках.

Разметка предусмотрена на протяжении всей улицы, на примыканиях, на съездах по СТ РК 1124-2003.

Цвет разметки должен соответствовать белому цвету, указанному в п.4.5 ГОСТ 13508-74*.

6.2.2 Инженерные сети

Наружные сети газоснабжения

Раздел наружные сети газоснабжения рабочего проекта, разработан в соответствии с техническими условиями за № 2580/1 ТУ от 20.06.2018 года, выданными АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусмотрена реконструкция действующих надземных и подземных газопроводов среднего и низкого давления при реконструкции уличной дорожной сети с подключением к реконструируемым газопроводам всех существующих потребителей.

Прокладка газопроводов среднего и низкого давления осуществляется надземным и подземным способом.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной

трубы диаметрами 219х5,0, 159х4,5, 108х4,0, 89х4,0, 76х3,5, 57х3,0, 32х2,5, 25х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», в местах прохода людей надземный газопровод проложен на опорах не ниже Н=2,2 м, в местах пересечения газопровода с автодорогами на высоких опорах Н=5 м. В соответствии с Техническими условиями, высота опор над проезжей частью автодорог принята Н=5,5 м.

Участки подземных газопроводов на пересечении ул. К. Жалайыри запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х5,0 мм и 108х4,0 мм.

Подземный стальной газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011 и п.5.5.4, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м, под автодорогой расстояние от верха покрытия дороги до верха футляра газопровода не менее 1,0 м.

Реконструкция существующих надземных газопроводов через автодороги предусмотрена с обрезкой существующей трубы, демонтажем существующих опор, и прокладкой новой трубы на новые опоры. В случае, если местоположение проектируемой опоры совпадает с местоположением существующей, предусмотрено наращивание существующей опоры.

Реконструкция существующих переходов подземных газопроводов через автодорогу предусмотрена с обрезкой существующей трубы с футляром, и прокладкой новой трубы с футляром, концы которого выходить на 2,0 м от бровки дороги в обе стороны. Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре из электросварной прямо шовной трубы по ГОСТ 10704-91, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер. Предусмотрена защита от электрохимической коррозии футляры диаметры 377х6,0 мм и 273х6,0 мм, длина футляров 7 метров.

Дополнительно контрольные трубки на проектируемых участках газопровода, устанавливаются в местах выхода газопровода из земли, поворотах трассы, при пересечении стальных коммуникаций, расположенных за границей футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного стального газопровода по всей длине трассы.

Наружное электроосвещение

Электротехнический раздел ЭН рабочего проекта: «Строительство дорог в мкр. Улжан-1» разработан на основании задания на проектирование от 25 сентября 2017 года, утвержденное Заказчиком и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-04-2013, СНиП РК 3.01-03-2010, ГОСТ 21.101-97, действующими на территории Республики Казахстан.

Подключение проектируемых линий освещения осуществляется от ближайших опор существующих линий освещения, а также от существующих КТП.

Точками подключения сетей наружного освещения, согласно техническим условиям на электроснабжение ТУ № 25.1-3279 от 25 июня 2018 года, являются РУ-0,4кВ существующих трансформаторных подстанций (ТП) - 1441, 1442, 1430, 1432, 1434, 1435, 1888, 1889 до проектируемых шкафов управления наружным освещением (ШУНО) - № 1,2,3,4,5,6,7,8.

Подача переменного напряжения ~380/220В от точек присоединения до проектируемых шкафов управления наружным освещением (ШУНО) осуществляется по силовым бронированным кабелям типа АВБбШв-1-4х25 мм^2. Способ прокладки – в траншее, в полиэтиленовой трубе Ø 40 мм.

Наружное освещение дорог предусматривается светодиодными светильниками типа «Жарык» 160W, 16000 лм, 5000К, степень защиты IP67, установленных на железобетонных стойках серии СВ95-2, с применением однорожковых кронштейнов типа К1П-0,25-0,35.

Нормативная освещенность, в соответствии требованиям СН РК 4.04-04-2013, проектом принята – 6 лк.

Распределительная сеть наружного освещения выполнена самонесущим изолированным проводом СИП4-4х16 мм с использованием арматуры фирмы «ENSTO».

Подключение светильников к магистральному проводу СИП выполняется кабелем марки АВВГ-3х2,5 мм^2. Распределение электрических нагрузок по фазам А, В, С – равномерное. Расход потребленной электроэнергии учитывается трехфазными электронными многотарифными приборами учета, установленными в шкафах ШУНО.

Защитные мероприятия

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети. Все опоры подлежат заземлению путем присоединения к проводнику PEN

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220 В
Суммарная установленная мощность	77,6 кВт
Расчетная мощность	77,6 кВт
Расчетный ток	124,1 А
Общая протяженность линий	16,807 км

Сети связи

В данном проекте, на основании ТУ № 05-77/П-А от 04 июля 2018 года, выданных Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком», перенос, переустройство существующих сетей телекоммуникаций, попадающих под строительство дорог в г. Алматы, мкр. «Улжан-1» - не предусматривается. Выполняется калибровка (увеличение или уменьшение высоты горловины колодца) колодцев связи под уровень покрытия дорог.

Электрохимзащита

Проектная документация «Электрохимическая защита наружных сетей газоснабжения» выполнена на основании ТУ № 2580/1 ТУ от 20 июня 2018 года, выданными АО «КазТрансГаз Аймак». В данном проекте предусматривается электрохимзащита для проектируемых труб газопровода.

Система ЭХЗ предусматривает установку на постаменте станции катодной защиты и подключение СКЗ к сети однофазного переменного тока ~220В; бурение скважин под глубинные анодные заземления, глубиной 10 м, монтаж контактного устройства (КУ) с прокладкой кабелей от станции катодной защиты до источника тока, а также до проектируемого Гл. А.З. и проектируемого КУ.

Защите от электрохимической коррозии подлежат футляры Ø377х6 мм и Ø273х6 мм.

Протяженность футляров составляет:

- футляр Ø377х6 мм - 7,0 м
- футляр Ø273х6 мм - 7,0 м

Защита проектируемых футляров на газопроводах выполнена с помощью протекторов ПМ-20У в кол-ве:

- футляр Ø377х6 мм - 2 шт;
- футляр Ø273х6 мм - 2 шт.

Протектора расположить от защитного футляра на расстоянии не менее 3 метров. Соединение протекторов с футляром выполнить кабелем ВВГ-1-2х6 мм^2 с выводом под ковер по СКЗ-36.

Водоснабжение и канализация

В связи с отсутствием коридора выполнить вынос сетей водопровода и канализации из-под полотна дороги согласно технических условий № 2272 от 27 июня 2018 года, выданных ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, не предоставляется возможным. Вдоль проектируемых дорог на очень близком расстоянии повсеместно расположены частные дома, что исключает возможность выноса сетей.

Водоснабжение

Согласно технических условий, выданных ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, существующие колодцы поднять/опустить до уровня асфальтобетонного покрытия автодороги. В случае подъёма люка более на 30 см, предусматривается увеличение стояков пожарных гидрантов. Выполняется замена люков на существующих сетях водопровода, расположенных на проезжей части дороги - на люки типа «Т». При проектировании дорог учитываются ранее запроектированные сети водопровода в мкр. Улжан-1.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по Т.П. 901-09-11.84.

Канализация

Согласно технических условий, выданных ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, колодцы на существующих городских и ведомственных сетях водоотведения, попадающих на проезжую часть автодороги поднять/опустить до уровня асфальтобетонного покрытия автодороги. Выполняется замена люков на существующих сетях водоотведения, расположенных на проезжей части дороги на люки типа «Т». При проектировании дорог учитываются ранее запроектированные сети и сооружения водоотведения мкр. Улжан-1.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

6.4 Воздействие на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

В период строительства в проекте по предварительным расчетам устанавливаются следующие выбросы: источники 6001-6007 при работе техники на дизельном топливе в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, углерода оксид, серы диоксид, азота диоксид, керосин; на бензине: оксид углерода, диоксид азота, углероды (в пересчете на бензин), сажа, диоксид серы, бенз(а)пирен; источник 6008 в процессе выемки и насыпе грунта во время земляных работ выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%; источник 6009-6012 выбросы при пылении инертных материалов во время погрузочно-разгрузочных работ, при этом выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%; источник 6013-6014 при обработке тротуарного камня и других строительных материалов используются сверлильные и шлифовальные станки в атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная; источник 6015 при сварке от сварочного аппарата в атмосферу поступают: железа оксид, марганец и его соединения; источник

6016-6020 при проведении малярных работ в атмосферу поступают: ксилол, толуол, уайт-спирит, циклогексанон, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он; источник 6021 при разогреве битума будут использоваться битумоварки электрические, обеспечивают экологически чистый бестопливный разогрев битума с отсутствием дыма и открытого огня, при разогреве битума в атмосферу поступает смесь углеводороды С12-19.

При проведении работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: на этапе строительства от 21 организованного источника, из них 7 источника передвижные. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. В период строительства при проведении работ в атмосферу от стационарных источников выбрасываются загрязняющие вещества 14-ти наименовании 2-4 класса опасности, выбросы вредных веществ в атмосферу составят: 1,285636 г/с, 12,096525 т/год.

Раздел « Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует второй стадии процедуры оценки воздействия на окружающую среду и разработан согласно требованиям Экологического кодекса РК, в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28.06.2007 года № 204-п, с изменениями внесёнными приказом МЭ РК от 17.06.2016 № 253.

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами выполнено по программному комплексу «ЭРА-Воздух» версия 2.0., в котором реализованы основные зависимости и положения.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Эмаль ХВ	6017	--	--	0.00642	0.00272	0.00642	0.00272	2018

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
	--	--	--	--	--	--	--	--
Итого по организованным:	--	--	--	--	--	--	--	--
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочный аппарат	6015	--	--	0.00832	0.1527	0.00832	0.1527	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочный аппарат	6015	--	--	0.000961	0.01765	0.000961	0.01765	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Краска МА-015	6016	--	--	0.02515	0.0205	0.02515	0.0205	2018
Грунтовка ГФ-021	6020	--	--	0.625	3.136	0.625	3.136	2018
***Толуол (0621)								
Эмаль ХВ	6017	--	--	0.0247	0.0105	0.0247	0.0105	2018
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Краска МА-015	6016	--	--	0.01425	0.0116	0.01425	0.0116	2018
***Бутилацетат (1210)								
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Эмаль ХВ	6017	--	--	0.0148	0.00628	0.0148	0.00628	2018
***Циклогексанон (1411)								
Эмаль ХВ	6017	--	--	0.00773	0.00328	0.00773	0.00328	2018

***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Расворитель бензин	6018	--	--	0.0778	0.61376	0.0778	0.61376	2018
***Углеводороды предельные С12-19 (2754)								
Испарение битума	6021	--	--	0.000005	1.6855	0.000005	1.6855	2018
***Уайт-спирит (2752)								
Краска МА-015	6016	--	--	0.00027	0.00022	0.00027	0.00022	2018
Растворитель	6019	--	--	0.139	0.632	0.139	0.632	2018
***Взвешенные вещества (2902)								
Станок шлифовальный	6013	--	--	0.0104	0.0115	0.0104	0.0115	2018
Станок сверлильный	6014	--	--	0.00008	0.000065	0.00008	0.000065	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Земляные работы	6008	--	--	0.0192	1.445	0.0192	1.445	2018
Пересыпка песка	6009	--	--	0.08	0.0022	0.08	0.0022	2018
Пересыпка щебня	6010	--	--	0.0319	1.672	0.0319	1.672	2018
Смесь ПГС	6011	--	--	0.192	2.557	0.192	2.557	2018
Смеси асфальтобетоные	6012	--	--	0.00125	0.109	0.00125	0.109	2018
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Станок шлифовальный	6013	--	--	0.0064	0.00705	0.0064	0.00705	2018
Итого по неорганизованным:				1.285636	12.096525	1.285636	12.096525	2018
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		--	--	1.285636	12.096525	1.285636	12.096525	2018
Т В Е Р Д Ы Е :		--	--	0.350511	5.974165	0.350511	5.974165	2018
Газообразные,жидкие :		--	--	0.935125	6.12236	0.935125	6.12236	2018

Водные ресурсы.

Окрестности г. Алматы относятся в основном к горному рельефу. На юге города – Заилийский Алатау, один из отрогов горной системы Тянь-Шаня. Город располагается на конусах выноса рек Большой и Малой Алматинок, сложенных грубыми валунно-галечниковыми отложениями и селевыми выносами. Грунтовые воды в период изысканий (декабрь 2017 г.) вскрыты скважинами на глубине 1,6-2,5 м. Амплитуда колебаний УГВ + 1,0-1,2 м. Ближайшим водным объектом является река Большая Алматинка, расположенная на расстоянии 507 м. Данный объект не окажет отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

Водопотребление и водоотведение.

На период строительства для питьевых нужд вода доставляется бочками, техническая вода доставляется авто водовозами из технического водопровода г. Алматы. Расчетное количество питьевой воды за период строительства составит: Q= 30 л/см*12 раб. = 360 л/смена (0,36 м^3/ смена). Для нужд, работающих на стройплощадке должен быть установлен туалет с бионаполнителем, по мере накопления, сточные воды откачиваются специализированным автотранспортом и вывозятся в места, согласованные с СЭС. После завершения работ биотуалет удаляется.

Воздействие на недра.

На территории проектируемых работ не ожидается какого-либо рода сейсмических проявлений, обусловленных антропогенной деятельностью; поверхностные геотехнические нарушения будут связаны с земляными и планировочными работами; воздействие будет иметь незначительную степень интенсивности.

Отходы производства и потребления.

Во время строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная.

Сбор отходов производится в специальные контейнеры, установленные на бетонированной поверхности на участках работ, с последующим вывозом специальным автотранспортом специализированными организациями.

Характеристика отходов, образующихся на период строительных работ

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	1,93257	-	1,93257
в т.ч. отходов производства	0,50757	-	0,50757
отходов потребления	1,425	-	1,425
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD070)	0,32917	-	0,32917
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (ТБО) (GO060)	1,425	-	1,425
Строительные отходы (мусор) (GG170)	По факту образования		
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,153	-	0,153

Физические воздействия.

В период строительства виды физического воздействия является: шум, вибрация, магнитное поле, радиоактивность и тепло. Основными источниками шумового воздействия на этапе строительство и рекультивации является. При выполнении всех мероприятий, уровни воздействия физических факторов на персонал и население ближайших жилых застроек не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами РК.

Воздействие на почвенно - растительный покров.

Основным фактором воздействия на почвенно-растительный покров является использование земель, механические нарушения почвенно-растительного покрова, загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Механическое воздействие будет, главным образом, на поверхностный слой земли и будет распространяться при движении спецтехники. При работе спецтехники в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Последствия, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова при работе спецтехники незначительны по площади и не окажут необратимых изменений. Проектом предусматривается техническая и биологическая рекультивация. Техническая рекультивация предусматривается: снятие, транспортировка и складирование почвенного слоя; демонтаж сборных и монолитных фундаментов, которые должны быть разобраны и вывезены для последующего использования; очистка территории от мусора и остатков материалов: сбор, резка и вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация; проведение планировки территории. Биологическая рекультивация проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С её помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель.

Оценка воздействия на животный мир и растительный мир.

Территория участка характеризуется ограниченными участками в виде кустарников и высоких трав на застроенной территории. Ввиду этого, снос деревьев не

предусмотрен. Микрорайон «Улжан-1» располагается в центральной части Алатауского района г. Алматы. Планируемые работы будут производиться в существующей застройке, без изъятия дополнительных земельных ресурсов и нарушения почвенно-растительного покрова, являющихся основным местообитанием фауны и флоры. Основными факторами воздействия на большинство представителей фауны при планируемой деятельности будут: потеря нарушение мест обитания, физические факторы воздействия – шум и освещение, химическое (техногенное загрязнение) которые они уже перетерпели во время строительства застройки.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года приказом № 237, строительства дорог носит временный характер и на момент строительства относится к V классу опасности.

6.6 Организация строительства

Общая протяжённость строительства автодорог 12560 м.

В соответствии с объемами предстоящих работ и на основании «Норм продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СП РК 1.03-102-2014 Часть II глава 9 «Непроизводственное строительство», раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство», пункт 7 «Прочие улицы и дороги» Местного значения (жилые улицы и проезды, поселковые улицы и дороги) протяженностью 12560 м., продолжительность строительства составляет 19 месяцев в том числе подготовительный период 1 месяц.

В подготовительный период намечается выполнить завоз механизмов, стройматериалов, конструкций, вынос и переустройство коммуникаций. Все работы по обнаружению, раскопке и демонтажу коммуникаций должны производиться при наличии разрешения на производство работ, выданного владельцем коммуникаций и присутствия их представителя при производстве работ.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, 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.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП (2019 год 2525 тенге, 2020 год 2613 тенге);

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически несложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Проектом предусматривается тип дорожной одежды «Облегченный», вместо «Капитального» (СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство…» таблица 8).
2. Представлены чертежи и спецификации на водопропускные трубы.
3. Проезды основные, второстепенные и внутриквартальные приняты как дороги IV категории с облегченным типом покрытия.
4. В пояснительной записке раздел 2.5 щебеночно-гравийная смесь (состав С4-80 по СТ РК 1549-2006) исключена. Указана щебеночно-гравийная смесь в соответствии с чертежами.
5. Представлено согласование проектной документации органом по безопасности дорожного движения («Правила согласования и утверждения нормативной, проектной и технической документации на проектирование, строительство, ремонт, содержание и управление дорог в части обеспечения безопасности дорожного движения», постановление Правительства РК от 04.04.2007 г. № 267.)
6. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью представлен чертеж и спецификация (РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» пункт 5.12).
7. В паспорте проекта расчетная скорость движения приведена в соответствие с техническими параметрами дороги.
8. В конструкции дорожной одежды предусмотрена по слоям проливка вязкого битума с указанием его марки и расхода (СНиП 3.06.03-85 пункт 10.17).
9. Представлен чертеж и спецификация на фундамент под стойки дорожных знаков.
10. На чертежах конструкции дорожной одежды указан коэффициент уплотнения грунта насыпи земляного полотна (СНиП РК 3.03-09-2006 табл. 7.2.2).
11. На схемах расположения технических средств ООД представлена спецификации дорожных знаков.
12. На согласованиях отдела архитектуры на листах планов трассы указаны даты.
13. Все объемы работ приведены в соответствие с чертежами и спецификациями.
14. Представлен расчет дорожной одежды.

Раздел ГСН

1. Чертежи ГСН согласованы с ПТО «АО КазТрансГаз Аймак» согласно ТУ № 2580/1 от 20.06.2018 года.

2. Предусмотрена электрохимзащита стальных футляров (подземные переходы, лист 35, узлы 5-6, 7-8), согласно ТУ № 2580/1 от 20.06.2018, пункт 4 и ГОСТ 9.602-2005.

3. Внесены коррективы в спецификацию и пояснительную записку.

Раздел ЭН

1. Представлен проект с согласованием на демонтаж и строительство сетей наружного освещения.

Раздел НСС

1. Перенос существующих телекоммуникаций, попадающих под строительство дорог – не предусматривается.

Сметный раздел

1. Сводный сметный расчет**.** Откорректированы затраты на проектные работы согласно расчету.

2. Откорректировать затраты на изыскательские работы согласно расчету.

3. Откорректировать затраты на проведение экспертизы согласно договору.

4. Затраты на технический и авторский надзор приведена в соответствие с приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102-нқ.

5. Сметный расчет стоимости строительства оформлено согласно Приложению 4 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК (Приказ № 249-нқ от 14.11.2017 г. утвержденное Председателем КДС и ЖКХ МИР РК).

6. Сметный расчет стоимости строительства. Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 таб.1, п.35 в), 1,3%.

7. В смету включены затраты на вынос проекта в натуру согласно СЦП РК 8.03-04-2017.

8. Локальная смета 2-1-1. Марка бортового камня приведена в соответствие согласно проекту.

Раздел ОВОС

1. Внесены изменения в заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории в соответствие приказа № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

3. Приведено в соответствие стр. 54 согласно, экологическому кодексу РК.

4. Представлено расстояние до ближайших водных объектов.

5. Указана информация по водоснабжению на технические нужды при строительстве и вывоз сточных вод из биотуалетов.

6. Заявление об экологических последствиях утвержден заказчиком.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина общая	км	12,560	12,560	

2	Категория дороги		улица в жилой застройке	улица в жилой застройке	
3	Количество полос движения: основной проезд второстепенный внутриквартальный	шт.	 2 1 1	 2 1 1	
4	Ширина полосы движения: основной проезд второстепенный внутриквартальный	м	 3,0 3,5 3,0	 3,0 3,5 3,0	
5	Ширина дорожной одежды: основной проезд второстепенный внутриквартальный	м	 6,0 3,5 3,0	 6,0 3,5 3,0	
6	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
7	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1663,445 1444,528 - 218,917	933,980 768,448 1,131 164,400	-729,465 -676,079 +1,131 -54,517
9	2018 год 2019 год 2020 год	млн. тенге		107,140 656,893 169,947	
10	Продолжительность строительства	мес.	19,0	19,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне Улжан-1» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина общая	12,560	км
Категория дороги	улица в жилой застройке	
Количество полос движения:		
основной проезд	2	
второстепенный	1	
внутриквартальный	1	

Ширина полосы движения:		
основной проезд	3,0	м
второстепенный	3,5	м
внутриквартальный	3,0	м
Ширина дорожной одежды:		
основной проезд	6,0	м
второстепенный	3,5	м
внутриквартальный	3,0	м
Тип дорожной одежды	Облегченный	
Вид покрытия	Горячий асфальтобетон	
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2020 г.г.	933,980	млн. тенге
в том числе: СМР	768,448	млн. тенге
оборудование	1,131	млн. тенге
прочие затраты	164,400	млн. тенге
Продолжительность строительства	19,0	месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с условиями договора № 266.

8.5 Приложением к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является разрешение на эмиссии в окружающую среду представленное ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования по ЗКО» №KZ00VDD00100870 от 02.10.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Ұлжан-1 шағына уданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы құрылыс ұзындығы	12,560	км
Жол категориясы	тұрғын үйдің көшесі	
Жолақтар саны:		
Негізгі өту	2	
Қайталама	1	
Ішіндегі	1	
Жолақ ені:		
Негізгі өту	3,0	м
Қайталама	3,5	м
Ішіндегі	3,0	м

Көлбеу ені:		
Негізгі өту	6,0	м
Қайталама	3,5	м
Ішіндегі	3,0	м
Жол жабыны түрі	Жеңіл	
Жабын түрі	Ыстық асфальт бетон	
2018-2020 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
Оның ішінде:	933,980	млн. теңге
ҚМЖ	768,448	млн. теңге
жабдықтар	1,131	млн. теңге
өзге шығындар	164,400	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	19,0	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № 266 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

8.5 Батыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасымен № KZ00VDD00100870 2018 жылы 02 қазанда берілген қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат ведомствадан тыс кешенді сараптаманың қорытындысының қосымшасы болып табылады.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Шилимова Н.П.

Эксперт

Егоров Ю.М.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт

Кадыров Р.С.

Эксперт

Казиева Д.Г.

Эксперт

Умарова Р.Р.

Эксперт

Прекеев О.С.

Эксперт

Плужников В.А.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00100870

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161040019460

Наименование производственного объекта: Строительство дорог

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алатауский район мкр «Улжан-1»

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 02.10.2018 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	в соответствии с табл. проекта оценка воздействия на окружающую среду выполнена к рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Улжан-1» в г. Алматы.	
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 02.10.2018г. по 02.04.2020г. (на период строительства)